

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra pedagogiky

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Znalosti učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček v oblasti poskytování  
předlékařské první pomoci

(Knowledge of vocational training teachers of hairdressers and beauticians in the field  
of providing pre-medical first aid)

Radka Holeková

Vedoucí práce: PhDr. Jaroslava Hanušová, PhD.

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Učitelství odborného výcviku a praktického vyučování

2015

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Znalosti učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček v oblasti poskytování předlékařské první pomoci vypracoval/a pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 8. dubna 2015

.....

podpis

Poděkování:

Ráda bych touto cestou poděkovala paní PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce, zejména trpělivost, cenné rady a připomínky při jejím zpracování. Rovněž bych chtěla poděkovat své rodině za podporu během studia a všem pedagogickým pracovníkům středních škol kadeřníkům a kosmetiček, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, bez jejichž spolupráce by má práce nemohla vzniknout.

V Praze dne 8. dubna 2015

.....

podpis

**Anotace:**

Bakalářská práce s názvem „Znalosti učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček v oblasti poskytování předlékařské první pomoci“ se zabývá skutečnostmi a základními pravidly uplatňovanými v předlékařské první pomoci.

V úvodu práce uvádím mou motivaci ke zpracování tohoto tématu a zdůrazňuji důležitost přehledu znalostí předlékařské první pomoci pro pedagogy vybraných oborů. Práce přesně definuje, co je předlékařská první pomoc, jak postupovat při jejím poskytování a jak přivolat odbornou záchrannou zdravotnickou pomoc. Varuje také před právními důsledky, které mohou nastat, pokud laik postiženému první pomoc neposkytne.

V kapitolách teoretické části vysvětluji konkrétní život ohrožující stavy s následnou první pomocí, podle které by měl zachránce postupovat, aby udělal vše pro záchranu života postiženého.

Obsahem praktické části je šetření formou dotazníku zaměřené na teoretické znalosti učitelů odborného výcviku v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Následně jsou graficky zpracovány a znázorněny výsledky výzkumu práce, které potvrzují či vyvracejí stanovené otázky a předpoklady.

Závěr práce tvoří rady určené pedagogickým pracovníkům, vlastní názor a míra spokojenosti s výsledky práce. V neposlední řadě také doporučení pro praxi, které má zachránci pomoci v tíživé situaci zachovat klid a mít na mysli nejdůležitější kroky vedoucí k záchraně života

**Klíčová slova:**

Bezvědomí, zástava dechu, neodkladná resuscitace, krvácení, učitel odborného výcviku, předlékařská první pomoc

**Annotation:**

Bachelor thesis called "Knowledge of teachers training hairdressers and beauticians in providing the premedical first aid" deals with the facts and basic rules applied in the premedical first aid.

The introduction speaks about my motivation to develop this theme and I emphasize the importance of awareness concerning the premedical first aid for teachers in selected fields. The thesis precisely defines what the premedical first aid is, how to proceed in its provision and how to call for professional medical emergency assistance. It also warns against the legal consequences that may arise if a layman doesn't provide the affected person with the first aid.

Chapters of the theoretical part explain the specific life-threatening conditions with the subsequent first aid given, according to which the rescuer should proceed to do maximum to save the life of a patient.

The practical part deals with the investigation of theoretical knowledge of teachers training in the field of premedical first aid by a questionnaire.

Then there are graphically presented results of the research which confirm or refute the identified issues and assumptions.

The thesis concludes with the advice for teachers, personal opinion and level of satisfaction with the thesis. Finally, practice recommendations, which should help the rescuers in a difficult situation how to remain calm and keep in mind the most important steps how to save human lives.

**Keywords:**

Unconsciousness, respiratory arrest, cardiopulmonary resuscitations, bleeding, training teacher, pre – medical first aid

# Obsah

Úvod.....	2
Teoretická část .....	4
1    Předlékařská první pomoc .....	5
1.1    Dělení první pomoci .....	5
1.2    Cíl předlékařské první pomoci.....	6
1.3    Všeobecný postup při předlékařské (laické) první pomoci .....	6
1.4    Právní opora v případě neposkytnutí předlékařské první pomoci .....	7
2    Předlékařská první pomoc při vybraných život ohrožujících stavech .....	8
2.1    Poruchy vědomí .....	8
2.1.1    Povrchní poruchy vědomí .....	8
2.1.2    Hluboké poruchy vědomí .....	9
2.2    Poruchy dýchání .....	9
2.3    Krvácení.....	10
2.4    Náhlá zástava krevního oběhu .....	12
2.5    Resuscitace.....	12
2.5.1    Algoritmus pro kardiopulmonální resuscitaci dospělých.....	13
2.5.2    Algoritmus pro kardiopulmonální resuscitaci u dětí .....	13
2.6    Šok .....	15
2.7    Stabilizovaná (zotavovací) poloha.....	17
3    Předlékařská první pomoc u nejčastějších úrazů .....	18
3.1    Poranění hlavy .....	18

3.2	Poranění břicha .....	19
3.3	Zlomeniny .....	19
3.4	Podvrtnutí kloubu .....	20
3.5	Vykloubení kloubu .....	21
3.6	Rány .....	22
3.7	Tepelná poranění organismu.....	22
3.7.1	Popáleniny.....	22
3.7.2	Úžeh .....	23
3.7.3	Úpal.....	23
3.7.4	Poranění elektrickým proudem .....	24
4	Předlékařská první pomoc u nejčastějších neúrazových stavů .....	25
4.1	Stav dušnosti .....	25
4.2	Náhlé stavy u diabetes mellitus (cukrovky).....	25
4.3	Alergie a alergické reakce.....	26
4.4	Křečové stavy .....	27
4.4.1	Epilepsie.....	27
4.4.2	Záchvat křečí u dítěte .....	27
	Praktická část .....	29
5	Cíle výzkumné práce .....	29
5.1	Výzkumné otázky .....	30
5.2	Autorovy předpoklady .....	30

6	Výzkumná metoda .....	32
7	Vyhodnocení výsledků dotazníků.....	36
8	Zhodnocení stanovených cílů, otázek a předpokladů .....	73
9	Diskuze .....	78
10	Doporučení pro praxi .....	79
	Závěr .....	81
	Seznam použitých informačních zdrojů .....	83
	Elektronické zdroje: .....	85
	Seznam použitých zkratek .....	86
	Seznam příloh .....	87



# Úvod

***„První pomoc jsou dvě holé ruce, zdravý selský rozum a dobrá vůle pomoci druhému člověku“***

*(motto, Helena Layerová, První pomoc)*

V úvodu práce bych ráda uvedla důvody, které mě vedly k volbě tématu bakalářské práce *Znalosti učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček v oblasti poskytování předlékařské první pomoci*. Problematika poskytování první pomoci mě zajímala již při mých studiích na škole v oborech kadeřník a kosmetička, později taktéž na zdravotnické škole, kde jsem studovala obor nutriční terapeut. Umět poskytnout první pomoc by mělo patřit k základnímu vzdělání každého člověka. Za cílovou skupinu svého výzkumu jsem si vybrala učitele odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček, kteří se při své pedagogické praxi mohou setkat s ohrožením zdraví nebo dokonce života žáka. Zhruba před šesti lety jsem se pravidelně účastnila na své zdravotnické škole několika kurzů první pomoci pro záchranáře a jejich součástí byla vždy přednáška první pomoci s praktickými nácviky ošetření jednotlivých zranění. V mém oboru kosmetika, kadeřník jsme tuto možnost neměli, a tak jsem se kurzů účastnila vždy v rámci svého mimoškolního času. Oba obory mají široký záběr co do praktických úkonů, postupů a technik, tudíž riziko úrazů vzniklých při praktickém vyučování je velmi vysoké a časté. Setkávám se například s poraněním s následným krvácením, zejména při ošetření chodidel, kde žákyně používají skalpel. Myslím si, že každý obor vyžaduje neustále se vzdělávat v oblasti poskytování první pomoci. I jako absolventka Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické v Praze, oboru Nutriční terapeut, jsem při vykonávání odborné praxe v nemocnici zjistila, že řada z nás, včetně mě samé, není o první pomoci dostatečně informována.

Mládež je populační skupinou s velmi vysokým rizikem vzniku úrazů, přestože se můžeme domnívat, že tomu tak není. Znalost správného postupu poskytnutí první pomoci u učitelů odborného výcviku může sehrát klíčovou roli při záchraně života dítěte nebo zabránění trvalých následků. Při praktickém vyučování se také setkáváme s chronicky nemocnými dětmi, například alergiky, astmatiky, diabetiky nebo epileptiky. Je proto velmi důležité, aby pedagogové uměli poskytnout první pomoc i v případě exacerbace akutních stavů chronických chorob.

Z výše uvedeného je patrné, že prioritou mé bakalářské práce je zmapovat úroveň znalostí v poskytování první pomoci u učitelů odborného výcviku a zjistit též oblasti, ve kterých jsou největší nedostatky. V neposlední řadě navrhnout, jakým způsobem tyto nedostatky vyskytující se v praxi odstranit.

## **Teoretická část**

Pokládám za důležité, vzhledem k tématu bakalářské práce, seznámení s některými základními informacemi o první pomoci, jakými je přímé vymezení pojmu první pomoc, dále jednotlivé popisy zranění a ohrožení člověka na životě a postupy při jejich ošetření a první pomoci a v neposlední řadě seznámení s problematikou první pomoci v trestním zákoně.

# 1 Předlékařská první pomoc

Předlékařská první pomoc je prvním a zásadním článkem řetězce první pomoci, kterou postižený v situaci ohrožení života nutně potřebuje a má velký význam pro následnou odbornou zdravotnickou první pomoc. Hlavním cílem je, při stavech ohrožující život, zajistit pomocí resuscitace krevní oběh až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. Co znamená předlékařská první pomoc je popisováno v mnoha odborných knihách, ale málokdo kromě odborníků, se první pomocí zabývá či někdy zabýval na základě své vlastní iniciativy. Nikdy přitom nevíme, kdy a kdo bude možná zrovna naši první, byť laickou pomoc potřebovat. Definice předlékařské první pomoci se od sebe nijak zásadně v literatuře neliší, protože mají nastavené postupy tak, aby člověk poskytující takovou laickou první pomoc přesně věděl a chápal, jak takovou pomoc provést v praxi. Jan Bydžovský uvádí ve své knize „Předlékařská první pomoc“, že první pomoc je okamžitá pomoc, která je poskytnutá postiženému před tím, než dojde ke kontaktu s profesionálními zdravotníky. Pomoc ostatním je jedním základním principem a hodnotou lidské společnosti, a proto by mělo být běžným standardem každé osoby umět první pomoc poskytovat. Jde o řadu po sobě jdoucích logických kroků, které mohou při včasné a správné provedení zachránit postiženému život (Balejová, 2012; Bittnerová, 2008; Bydžovský, 2011; Kolektiv autorů, 2012; Surovcová, 2010).

## 1.1 Dělení první pomoci

*Technická první pomoc* se zabývá zajištěním co nejbezpečnějšího prostředí pro poskytnutí první pomoci (dále PP). Patří sem například označení místa dopravní nehody, vypnutí přívodu elektrického proudu, vyproštění postiženého z nebezpečného prostoru atd. (Bittnerová, 2008; Bydžovský, 2011; Kelnarová, 2007).

*Laická první pomoc* je pomoc poskytnutá laikem nebo i zdravotníkem bez pomůcek, který je na místě události první. Zahrnuje snahu ošetřit postiženého pomocí improvizovaných prostředků a hlavně zavolání zdravotnické záchranné služby (dále ZZS), (Bittnerová, 2008; Bydžovský, 2011; Kelnarová, 2007).

*Odborná zdravotnická první pomoc* je poskytnuta ZZS a zahrnuje vyšetření, ošetření, stabilizaci postiženého a jeho bezpečné předání do zdravotnického zařízení

k definitivnímu vyšetření a ošetření (Bittnerová, 2008; Bydžovský, 2011; Kelnarová, 2007).

## **1.2 Cíl předlékařské první pomoci**

Cílem první pomoci je zachránit postiženému život. Důležité je zabránit zhoršení zdravotního stavu postiženého, zajistit podmínky vhodné pro zotavení, ošetření a tímto urychlit zotavovací proces. Včasné přivolání zdravotnické záchranné služby velmi ulehčí mnohdy zdlouhavý a náročný proces poskytování laické pomoci, zejména je-li na místě postižených více a zachránce pouze jeden. V tomto případě je potřeba snažit se co nejsprávněji a nejrychleji vyhodnotit, kdo potřebuje první pomoc nejdříve a kdo zvládne situaci bez jejího poskytnutí až do příjezdu odborné zdravotnické pomoci. V neposlední řadě je součástí předlékařské první pomoci nejen správně zasáhnout v dané situaci, ošetřit zraněné, ale také uklidnit osoby zmateně pobíhající a pomoci tak v práci zdravotníkům. Důležité je jednat rychle a provádět správně všechny postupy. Dále pak zajistit podmínky pro to, aby se mohl postižený zotavit nebo být ošetřen. Pokud došlo k zástavě oběhu, je nezbytné krevní oběh obnovit a udržet pomocí nepřímé masáže srdce, či zástavou krvácení (Beránková, 2009; Petržela, 2007).

## **1.3 Všeobecný postup při předlékařské (laické) první pomoci**

Postup při laické první pomoci spočívá v krocích s návazností, kterou je potřeba vždy dodržet. Prvním krokem je přesvědčit se, zda zachránce ani postiženému nehrozí na místě žádné další nebezpečí. Následným krokem je zjistit oslovením a mírným zatřesením, zda postižený reaguje či ne. V případě, že postižený reaguje, zachránce zachová polohu postiženého bez další manipulace, pokud mu v této poloze nehrozí další nebezpečí a v případě potřeby přivolá ZZS. Přivolat záchrannou zdravotnickou službu (ZZS) je možno bezplatně ze všech pevných i mobilních linek v ČR na lince 155 nebo na lince tísňového volání 112. Při komunikaci s operátorem ZZS je nezbytné poskytnout mu všechny důležité informace a jednat klidně v následujících krocích: představit se, co nejpřesněji uvést místo, kde je postižený, sdělit o jaký úraz se jedná, počet postižených, jejich pohlaví a přibližný věk, popsat charakter zranění postižených a uvést zpětné telefonní spojení. Volající by neměl nikdy ukončit hovor dříve než operátor (Bydžovský, 2011; Kelnarová, 2007; Srnský, 2007).

V případech stavů opilosti, otravy, stavy po tonutí, při krvácení z nosu či úst a při zvracení musí někdy zachránce postiženého z nějakého důvodu opustit. Takto postiženého, který může být v bezvědomí, ale dýchá, je možné uložit do stabilizované (zotavovací) polohy. Prioritou první pomoci je zprůchodnění dýchací cest postiženého a jejich průchodnost udržet. Pokud postižený nedýchá, je nutné dýchání obnovit. V případě, že postižený nereaguje ani na bolestivé podněty a dýchání se neobnovilo ani po záklonu hlavy, je nutné zahájit resuscitaci pomocí nepřímé masáže hrudníku a provádět ji až do příjezdu ZZS či vyčerpání sil zachránce (Bydžovský, 2011; Eliášová, 2010; Hanušová, 2013; Kolektiv autorů, 2012).

#### **1.4 Právní opora v případě neposkytnutí předlékařské první pomoci**

Pomoci je povinností každého občana. Je stanovena zákonem, ale ne vždy je u lidí samozřejmostí. Bohužel se velmi často setkáváme se skutečností, že spoluúčastník nebo dokonce viník nehody první pomoc zraněnému neposkytne. Ve smutnějších případech dokonce místo nehody opustí. „*Trestní zákon ukládá občanům České republiky starším osmnácti let povinnost poskytovat první pomoc osobám bez rozdílu barvy kůže, společenského zařazení nebo náboženského vyznání.*“ Člověk, který neposkytne první pomoc osobě, která je v ohrožení života nebo jeví vážné známky poruchy zdraví, může být vystaven trestu odnětí svobody až na dva roky. V případě, že by pomoc neposkytl profesionál, může být potrestán odnětím svobody až na tři roky nebo zákazem činnosti (Petržela, 2007; Ščepoňcová, 2012. s. 20).

## **2 Předlékařská první pomoc při vybraných život ohrožujících stavech**

### **2.1 Poruchy vědomí**

Vědomí společně s dýcháním a krevním oběhem patří k základním životním funkcím. Příčin vzniku bezvědomí je mnoho a mohou se vzájemně kombinovat. U každého postiženého však bez ohledu na příčinu musíme počítat s nebezpečím závažné poruchy mozkových funkcí a s přímým ohrožením jeho života (Bydžovský, 2011).

#### **2.1.1 Povrchní poruchy vědomí**

Povrchní porucha vědomí je lehčí porucha vědomí, stav doprovázený spavostí. Postižený reaguje na hlasité zvolání, dotyk a je schopen vykonávat jednoduché příkazy. Lze jej alespoň na krátkou dobu probudit, ale po chvíli opět usíná (Beránková, 2009).

*Předlékařská první pomoc při povrchní poruše vědomí:*

U lehčích poruch vědomí je potřeba postiženého vyšetřit, sledovat a kontrolovat základní životní funkce, přivolat zdravotnickou záchrannou službu a pátrat po příčině stavu postiženého (Bydžovský, 2011).

Jinou variantou je stav, kdy postižený reaguje pouze na bolestivé podněty. Toto jsou stavy způsobené např. mdlobou, po požití drog, léků, alkoholu, nebo po úrazech či úderech do hlavy spojených s následným zhmožděním mozkové tkáně nebo krvácením. Vliv může mít i nízká hladina cukru u diabetiků (Beránková, 2009).

Mdloba je krátká ztráta vědomí, která je způsobena dočasným nedostatečným prokrvením mozku. Důvodem vzniku mdloby je například silný emoční podnět, strach, špatná zpráva, ale také fyzické vyčerpání, hladovění a další (Bydžovský, 2011).

*Předlékařská první pomoc u mdloby:*

Je nutné rychle a dostatečně zásobit mozek krví. Pacienta urychleně uložit do polohy na zádech se zdviženými končetinami, nejlépe ve stínu s dostatkem čerstvého vzduchu. Po návratu vědomí nabídneme postiženému malé množství vody. Pokud se mdloba opakuje

a doprovází ji i jiné potíže, je nutno jej odeslat k dalšímu vyšetření do zdravotnického zařízení (Bydžovský, 2011).

### **2.1.2 Hluboké poruchy vědomí**

Jedná se o stavy, kdy postižený nereaguje na oslovení ani na bolestivý stimul, jedná se o bezvědomí neboli kóma (Baumanová, 2007).

Příčinou hluboké ztráty vědomí mohou být těžké úrazy hlavy, cévní mozkové příhody, poruchy srdečního rytmu, požití velmi silných léků či jejich většího množství, toxických a návykových látek, velkého množství alkoholických nápojů a jiné (Baumanová, 2007; Bydžovský, 2011; Petržela, 2007).

*Předlékařská první pomoc při hluboké poruše vědomí - bezvědomí:*

Postiženého nejprve uložíme do polohy na zádech a zakloníme mu hlavu. Dále je nezbytné zkontrolovat životní funkce postiženého. Pokud je dýchání a srdeční činnost zachována, je třeba postiženého uložit do stabilizované polohy a přikrýt ho. Přivoláme ZZS, kontrolujeme celkový stav postiženého a vitální funkce až do předání zdravotnické záchranné služby (Baumanová, 2007; Bydžovský, 2011; Petržela, 2007).

## **2.2 Poruchy dýchání**

Porucha dýchání je stav, který může postiženého ohrozit na životě. Nejzávažnější porucha dušení nastává, když je omezena nebo úplně přerušena výměna kyslíku mezi plícemi, tkáněmi a okolím. Hlavními příznaky jsou ztížené či lapavé dýchání a promodrávání kůže a sliznice. Příčinou dušení mohou být závažná oslabení, zpomalení dechu až zástava dýchání. Toto se děje např. při bezvědomí, po úrazech mozku, po požití toxických látek a při závažných infekcích (Ščepončová, 2012).

Dále sem patří stavy spojené s částečnou nebo úplnou poruchou průchodnosti dýchacích cest. Nejčastěji se jedná o vdechnutí cizího tělesa, zapadnutí kořene jazyka, vdechnutí vody při tonutí, vdechnutí zplodin kouře a jiných toxických látek. Vdechnutí cizího tělesa nebo sousta se vyskytuje u dospělých při překotném jídle a u dětí při hře. Překážku v dýchacích cestách v tu chvíli mohou tvořit pevné části jídla, jako ořechy či malé části hraček, které lákají děti dávat do úst (Ščepončová, 2012).



Dalším závažným stavem, kdy dochází k poruše dýchání, je bezvědomí. U postiženého v bezvědomí dochází k uvolnění žvýkacích svalů a zapadnutí jazyka, který uzavírá vchod do hltanu. Při bezvědomí se v dutině ústní postiženého mohou hromadit zvratky, sliny, krev nebo cizí tělesa (Kelnarová, 2012; Kubátová, 2009).

#### *Předlékařská první pomoc při vdechnutí cizího tělesa:*

Prvním krokem pomoci v těchto případech je odstranění překážky z dýchacích cest. Pokud je postižený při vědomí, může se pokusit předmět vykašlat sám. V opačném případě záchránce pomůže záklonem hlavy postiženého, vyčištěním dutiny ústní nebo pomocí úderu mezi lopatky. Tento manévr se provádí dlaní, kdy postižený musí sedět v předklonu, záchránce stojí postiženému za zády a provede sérii pěti úderů spodní části dlaně mezi lopatky. Pokud se jedná o malé dítě, je potřeba je položit hlavou směrem dolů na předloktí záchránce, kdy je ruka natažena přes kolena. Následným krokem je energické poklepání přes lopatky. Další možností odstranění překážky z dýchacích cest je použít tzv. Heimlichův manévr. *„Spočívá v prudkém stlačení nadbřišku sevřenou pěstí. Záchránce obejmě postiženého zezadu, jednu ruku sevře do pěsti a přiloží postiženému mezi pupek a hrudní kost. Druhou rukou pěst sevře a prudce stlačí směrem k sobě a vzhůru. Postup opakuje 5x. Pokud dojde k úspěšnému uvolnění překážky, která ucpává dýchací cesty, měl by být vždy postižený posléze vyšetřen lékařem, zda nedošlo z poškození nitrobřišních orgánů.“* Tato metoda se neprovádí u malých dětí, těhotných žen a obézních lidí. Pokud se nám nepodaří dýchací cesty včas zprůchodnit, dojde k zástavě krevního oběhu a je nutné zahájit kardiopulmonální resuscitaci (Bydžovský, 2011; Hanušová, 2013. s. 24; Kelnarová, 2012).

## **2.3 Krvácení**

Ke krvácení (úniku krve mimo cévní systém) dojde při porušení celistvosti cévy, tedy tepny (arterie), žíly (vény) nebo vlasečnice (kapiláry), která rozvádí krev tělem. Krevní ztráta u postiženého určuje stupeň ohrožení na životě. Silné krvácení je situace ohrožující život postiženého a je spojeno s rozvojem šoku a možnou smrtí. Krvácení může být dle zdroje krvácení vnější, vnitřní, krvácení z tělních otvorů (z úst, nosu, ucha, trávicího traktu, močových cest) nebo krvácení do dutin (lebka, hrudník, břicho). Dle poranění cévy se jedná o krvácení tepenné (tepny přivádějí okysličenou krev), žilní (žíly přivádějí odkysličenou krev, kapilární či smíšené (poranění žíly i tepny). Při poranění tepny, krev

z rány vystřikuje a má jasně červenou barvu. Ze žíly vytéká volně krev tmavě červená a z kapilár krev volně prosakuje a její barva je středně tmavá. Další možností je krvácení dělit dle rozsahu, a to na malé (nevyžaduje lékařské ošetření) a velké (vyžaduje lékařské ošetření), (Hanušová, 2013; Eliášová, 2010).

#### *Předlékařská první pomoc u tepenného krvácení:*

Na ruku si nasadíme ochranné rukavice nebo alespoň igelitový sáček (dále jen ochranné pomůcky), abychom nepřišli do přímého kontaktu s krví postiženého. Provedeme přímé stlačení v místě krvácení pomocí tlaku prstů nebo jen palcem (nejrychlejší, nejúčinnější, ale pro zachránce nejméně bezpečná). Tuto část těla zvedneme a držíme tak, aby byla nad úrovní srdce (hrudníku) postiženého. Jestliže se jedná o krvácení velkých tepen, jako například krkavice, podklíčková tepna, provádíme až do předání odborníkům. Další možností je stlačení tlakového bodu v blízkosti poranění (což se již laikům ale nedoporučuje), či přiložení tlakového obvazu či škrtidla. Přiložíme na ránu sterilní obvaz (v lékárnice pod označením 3 nebo 4), který musí mít při improvizaci tlakového obvazu (pokud nemáme po ruce lékárníčku) 3 vrstvy, a to krycí (nejčistší kus látky), talkovou (stočené oblečení) a fixační (přípevňovací, vytvořený uzel z trička, který bude způsobovat taktéž tlak na ránu). Nikdy na ránu nepřikládáme vatu ani papírový kapesník. Pokud obvaz krví prosakuje, přiložíme další vrstvu, ale původní obvaz neodstraňujeme. Můžeme aplikovat až tři obvazy. Pokud i tak krev prosakuje a vyčerpali jsme všechny možnosti, použijeme škrtidlo o šířce minimálně 5 centimetrů, které přiložíme přes oděv postiženého mezi ránu a srdce, co nejbližše ráně a vždy v místě jedné kosti (tzn. na paži, stehně atd.). Improvizované škrtidlo je potřeba zajistit klacíkem, tužkou či jinou pomůckou, jejichž zkroucením upevníme škrtidlo. Mezi 2 – 3 uzel vložíme fixaci, zaškrcení nikdy neuvolňujeme a škrtidlo nepovolujeme. Vždy je potřeba napsat čas zaškrcení, a to na postiženou část těla (Hanušová, 2013; Kelnarová, 2007; Kolektiv autorů, 2012).

#### *Předlékařská první pomoc u žilního krvácení:*

Nasadíme si na ruce ochranné pomůcky. Přiložíme tlakový obvaz (postup je uvedený v části předlékařské první pomoci u tepenného krvácení) a zkontrolujeme vitální funkce a celkový stav postiženého. Po vytvoření tlakového obvazu dáme postiženou část těla do vyvýšené polohy. Pokud není krvácení masivní a poranění rozsáhlé, transportujeme

raněného do zdravotnického zařízení (Hanušová, 2013; Kelnarová, 2007; Kolektiv autorů, 2012).

#### *Předlékařská první pomoc při podezření na vnitřní krvácení:*

Nejprve zkontrolujeme základní životní funkce a celkový stav postiženého. Provádíme protišoková opatření a postiženého uložíme do protišokové polohy. Voláme ZZS na linku 155 (Kelnarová, 2007; Kolektiv autorů, 2012).

## **2.4 Náhlá zástava krevního oběhu**

Nejčastější příčinou zástavy krevního oběhu je onemocnění srdce, a to až z 80 % případů. Dalšími příčinami jsou pak dušení, šok nebo úraz elektrickým proudem a otravy. Hlavními signály tohoto stavu jsou bledost kůže, nehmatný puls na velkých tepnách, bezvědomí, lapavé dechy (tzv. gasping) či úplná zástava dechu. U dětí je nejčastější příčinou selhání oběhu porucha průchodnosti dýchacích cest, která vzniká následkem vdechnutí cizího předmětu nebo infekčního onemocnění a jeho projevy (Bydžovský, 2011; Eliášová, 2010).

Při zástavě krevního oběhu dochází u postiženého k bezvědomí, kůže má šedé až namodralé zbarvení a není vidět, cítit ani slyšet, zda postiženému proudí vzduch z plic do plic. Pokud dojde ke kolapsu následkem nepravidelné srdeční akce, postižený lapavě dýchá, nelze však nahmatat tep ani na velkých tepnách. Náhlá zástava krevního oběhu člověka bezprostředně ohrožuje na životě. V případě, že postiženému není poskytnuta rychlá a účinná kardiopulmonální resuscitace, postižený zemře, případně dojde k závažnému poškození mozku, protože mozek je nejcitlivějším orgánem na nedostatek kyslíku, kdy během 4-5 minut dochází k odumírání mozkových buněk (Bydžovský, 2011; Eliášová, 2010).

## **2.5 Resuscitace**

Neodkladná resuscitace (kardiopulmonální resuscitace) neboli ožívování zahrnuje úkony, jejichž správným provedením lze obnovit dodávky kyslíku do všech tkání. Nepřímou srdeční masáží a umělým dýcháním je možné docílit obnovení základních životních funkcí. Synonyma slova resuscitace jsou kardiopulmocerebrální resuscitace (KPCR), neodkladná resuscitace (NR), kardiopulmonální resuscitace (KPR), nebo reanimace.

Resuscitace je zahajována při bezvědomí a v jiných situacích než je stav normální dechové aktivity. Postup neodkladné resuscitace se u novorozenců, dětí starších jednoho roku a u dospělých liší. Byly proto vypracovány algoritmy postupů první pomoci (Beránková, 2009; Dorková, 2007; Hanušová, 2013; Kelnarová, 2007).

### **2.5.1 Algoritmus pro kardiopulmonální resuscitaci dospělých**

Neodkladnou resuscitaci dospělých (oživování), zahajujeme při zástavě oběhu krve. Mezi nejčastější příčiny zástavy oběhu u dospělých řadíme: interní onemocnění - onemocnění srdce, úrazy elektrickým proudem, neprůchodnost dýchacích cest, dušení, dechové selhání, těžké úrazy hrudníku, masivní krvácení nebo tonutí a dopravní nehody. Hlavním příznakem je ztráta vědomí, postižený nereaguje na oslovení ani na bolestivý podnět a při poruše dechu prokazuje lapavé dechy nebo nedýchá vůbec (Beránková, 2009; Dorková, 2007; Hanušová, 2013; Kelnarová, 2007; Kolektiv autorů, 2012; Petržela, 2007).

*Algoritmus resuscitace u dospělých:*

Vždy, před samotným zahájením úkonu, je třeba se ujistit, zda postiženému ani zachránci nehrozí žádné jiné nebezpečí z okolí (dále jen kontrola okolí). Provedeme kontrolu vědomí (dále jen kontrola vědomí) - reakce na oslovení, na dotyk, v případě bezvědomí nutně zavoláme pomoc z nejbližšího okolí. Následně kontrolujeme dýchání (dále jen kontrola dýchání) – vyčistíme, zprůchodníme a zkontrolujeme dýchací cesty. Pokud postižený nedýchá, což zjistíme přiložením tváře nad tvář postiženého a sledujeme pohledem, zda se postiženému zvedá hrudník, zavoláme ZZS na číslo 155. Následně zahájíme oživovací pokusy nepřímou srdeční masáží. Postižený leží na zádech na rovné, tvrdé podložce. Zápěstí jedné ruky položíme na střed hrudní kosti a druhé zápěstí těsně nad něj (prsty se nesmí dotýkat hrudníku). Hrudník stlačujeme do hloubky 4-5 centimetrů rychlostí 100 stlačení za minutu (Příloha 2). Oživovací pokusy provádíme vždy do příjezdu a předání postiženého ZZS nebo pokud nezačne postižený sám dýchat nebo do vyčerpání vlastních sil (Beránková, 2009; Hanušová, 2013; Kelnarová, 2007; Kolektiv autorů, 2012).

### **2.5.2 Algoritmus pro kardiopulmonální resuscitaci u dětí**

Umělé dýchání provádí laik v předlékařské první pomoci dle posledních doporučení pouze v případech, kdy je postiženou osobou dítě. Jedná se o střídání umělého dýchání

se srdeční masáží. Nejčastější příčinou u dětí je zástava dechu z nedostatku kyslíku. Při resuscitaci dítěte se nejdříve ujistíme, zda nám nebo dítěti nehrozí na místě a z okolí žádné další nebezpečí (dále jen kontrola okolí). Dále je třeba zjistit, zda dítě reaguje či ne, oslovením a jemným zatřesením (dále jen kontrola vědomí). V případě, že dítě reaguje (např. pláčem, normálně dýchá, kašle), ponecháme dítě v poloze, ve které se nachází, a eventuálně přivoláme ZZS (Beránková, 2009; Dorková, 2007; Hanušová, 2013; Kolektiv autorů, 2012).

#### *Algoritmus kardiopulmonální resuscitace u dětí do 1 roku věku:*

Provedeme kontrolu okolí. Zkontrolujeme vědomí dítěte. Pokud nereaguje, pak zkontrolujeme i průchodnost dýchacích cest. Jestliže dítě nedýchá, zahájíme 5 umělých vdechů. V tomto případě provedeme záklon hlavy pomocí dlaně opřené o čelo postiženého dítěte a tahem za bradu. Toto provádíme vkleče. Při resuscitaci novorozence nebo kojence musíme přiložit ústa současně na ústa i nos dítěte. Nádech neprovádíme ze široka, pouze otevřeme ústa, obemkneme rty kolem úst a nos postiženého a vydechneme pouze obsah vzduchu z dutiny ústní. Následně zkontrolujeme krevní oběh přítomností tepu na patní tepně. V akutním případě provádíme stlačení hrudníku jako u dětí od jednoho roku (Beránková, 2009; Dorková, 2007; Hanušová, 2013; Kolektiv autorů, 2012).

#### *Algoritmus resuscitace dětí od 1 roku věku:*

Provedeme kontrolu okolí. Zkontrolujeme vědomí dítěte. V případě bezvědomí provedeme kontrolu průchodnosti dýchacích cest následovně. Dítě opatrně položíme na záda a provedeme mírný záklon hlavy tak, že položíme ruku na čelo a tlakem na něj zakloníme hlavu. Špičky prstů druhé ruky položíme pod bradu a zvedneme ji. Tímto způsobem uvolníme dýchací cesty (dále jen uvolnění dýchacích cest). Jestliže dítě nedýchá nebo jsou přítomny lapavé dechy, provedeme 5 umělých vdechů. V tomto případě provedeme záklon hlavy pomocí dlaně opřené o čelo postiženého a tahem za bradu. Dále postupujeme tak, že máme jednu ruku opřenou o čelo postiženého a pomocí palce a ukazováku stlačíme postiženému nosní dírky. Provedeme nádech ze široka, otevřeme ústa, obemkneme rty kolem úst postiženého a vydechneme. Ústa oddálíme a pozorujeme pohledem na zvedající se hrudník, zda byl vdech úspěšný. Pokud nejsou přítomny známky zachovaného krevního oběhu, zahájíme nepřímou srdeční masáž (stlačení hrudníku provádíme u menších dětí pouze dvěma prsty). Frekvence stlačení

hrudníku je 100 – 120 stlačení za minutu, přičemž hloubka stlačení je zhruba 4 centimetry u kojenců, u starších dětí až 5 centimetrů. Poměr stlačení hrudníku a umělého dýchání je 30:2. Po 1 minutě neodkladné resuscitace voláme ZZS na čísle 155. Pokud dojde k obnově základních životních funkcí, postiženého uložíme do zotavovací polohy a sledujeme jeho celkový stav do příjezdu ZZS (Beránková, 2009; Dorková, 2007; Hanušová, 2013; Kolektiv autorů, 2012).

#### *Resuscitace s použitím AED:*

Automatizovaný externí defibrilátor (AED) se používá při náhlé zástavě srdečního rytmu. Jedná se o přístroj, jehož účelem je obnovit zástavu srdečního rytmu pomocí elektrického výboje (Beránková, 2009; Kolektiv autorů, 2012).

## **2.6 Šok**

Šok patří mezi závažné, život ohrožující stavy a je to stav, kdy orgány a tkáně nejsou dostatečně prokrveny a vyživovány. Následkem těchto změn dochází k rozvratu vnitřního prostředí (homeostázy), který má závažné důsledky. Vznik šoku může mít mnoho příčin, jako jsou velká krevní ztráta při rozsáhlých otevřených i uzavřených poraněních, těžké průjmy (tzv. hypovolemický šok) a ztráta objemu cirkulující tekutiny při rozsáhlých popáleninách a stavech spojených se zvracením. Se šokovými stavy se setkáváme také při selhání jednoho z nejdůležitějších orgánů „srdce“, které z různých příčin není schopno plnit svoji funkci „pumpy“. Tento stav je označován jako kardiogenní šok. Šok může vzniknout také v důsledku vystupňované alergické reakce na různé látky, např. potraviny, léky, bodnutí hmyzem, infekce apod. Je-li v krevním oběhu překážka, jedná se o šok obstruktivní. Nejčastěji se jedná o sraženiny v důležitých cévách, ale také o omezení funkce srdce následkem nahromadění krve nebo tekutiny v osrdečníku (Beránková, 2009; Keggenhoff, 2006; Kelnarová, 2007).

#### *Projevy šoku:*

V první fázi šoku (při kompenzaci), kdy tělo bojuje a zásobí tak životně důležité orgány dostatkem krve bohaté na kyslík a živiny, má postižený pulz okolo 100 tepů za minutu, je většinou neklidný, má zimnici, třesavku, na kůži studený pot a má pocit žízně. Kůže a spojivky jsou velmi bledé. Při překlenutí v druhou fázi, tedy dekompenzaci, dochází k vyčerpání mechanismů, které se snažily stav udržet v mezích nutných pro život. Dochází

k zhoršování a postupnému selhávání jednotlivých orgánů. Tato fáze se projevuje u postiženého špatně hmatným, zrychleným pulzem o frekvenci nad 120 tepů za minutu. Kůže má šedou, mramorovanou barvu, dochází k poruchám vědomí, které se zpočátku mohou projevovat spavostí, postupně však dochází až k bezvědomí. Poslední fáze šoku je bohužel nezvratná. Dochází k celkovému metabolickému rozvratu a selhání nejen životně důležitých orgánů, ale postupně dochází k selhání základních životních funkcí – dýchání a krevního oběhu. Postižený je v bezvědomí, pulz je nepravidelný a hmatný pouze na velkých tepnách (Beránková, 2009; Keggenhoff, 2006; Kelnarová, 2007).

#### *Předlékařská první pomoc u šoku:*

Snažíme se co nejrychleji odstranit vyvolávající příčiny, ošetřit rozsáhlé poranění, stavět krvácení, zabránit dalšímu kontaktu s alergenem a toxickými látkami apod. Nejprve zhodnotíme celkový stav postiženého, přítomnost základních životních funkcí, jako je dýchání a krevní oběh. Pokud je postižený při vědomí, snažíme se ho uklidnit, v případě bezvědomí zkontrolujeme, zda dýchá. Pokud postižený nedýchá a jedná se o dospělého člověka, ihned voláme ZZS. V případě nutnosti zahájíme oživovací pokusy nepřímou srdeční masáží. Provádíme do předání ZZS, případně do našeho vyčerpání. Pokud jsou vitální funkce zachovány, zabalíme postiženého do deky či termofolie a dodržíme tzv. pravidlo „5T“ - teplo, ticho, tekutiny, tišení bolesti, transport (Beránková, 2009; Keggenhoff, 2006; Kelnarová, 2007).

#### *Protišoková opatření „5T“:*

Teplo: postiženého se snažíme udržet v teple a suchu, zabránit tepelným ztrátám, využijeme různých i improvizovaných přikrývek nebo termofolie (zlatá strana hřeje, stříbrná chladí).

Ticho: snažíme se zajistit klidné prostředí, s postiženým mluvíme a uklidňujeme ho.

Tekutiny: nepodáváme žádné tekutiny v pokročilém šokovém stavu, pouze zvlhčujeme a zvlažujeme rty postiženého mokřým kapesníkem.

Tišení bolesti: zmírnění bolesti docílíme tak, že uložíme postiženého do vhodné polohy, znehybněním poraněné části těla, ošetříme poranění, zastavíme krvácení, zajistíme klidné prostředí apod.

Transport: zhodnotíme stav postiženého a rozhodneme o velmi šetrném přesunu do zdravotnického zařízení, popřípadě u těžkých stavů přenecháme transport ZZS. (Beránková, 2009; Hanušová, 2013).

## 2.7 Stabilizovaná (zotavovací) poloha

*„Stabilizovaná nebo jinými slovy zotavovací poloha zajišťuje postiženému volné cesty dýchací a zároveň umožňuje, aby případné zvrátky nebo jiné sekrety volně vytékaly z úst.“*

Do této polohy se ukládá postižený v bezvědomí, který dýchá, nemá zástavu oběhu, známky poranění páteře, zlomeniny a krvácení. *„Jedná se o tzv. euro-polohu, kdy postižený leží na zádech, záchránce poklekne k jeho hrudníku a horní končetinu (tu, která je blíže k záchránci) postiženému položí tak, aby svírala pravý úhel s tělem. Následně postiženému pokrčí vzdálenější dolní končetinu v kolenní a horní končetinu na téže straně těla položí na břicho postiženého.“* Dalším krokem je *„převalení postiženého tak, že záchránce uchopí jeho vzdálenější rameno a současně pokrčené koleno a přitáhne postiženého k sobě.“* Strana, na kterou je postižený převalen, se odvíjí od místa a rozsahu zranění. Po převalení *„záchránce postiženému co nejvíce zakloní hlavu tlakem na bradu a čelo a tvář položí na hřbet ruky, která je dlaní k zemi, aby nedošlo ke vdechnutí případných zvratků.“* Druhou ruku může záchránce ohnout v lokti, aby případně nedošlo k jinému nechtěnému zranění. Pokrčenou dolní končetinu ještě záchránce upraví do pozice, kdy je ohnuta v kolenní a kyčli do pravého úhlu (Příloha 3). V případě zlomeniny musí být zlomenina znehybněna dříve, než postiženého do stabilizované polohy začneme ukládat a při podezření na poranění páteře postiženého do stabilizované polohy vůbec neukládáme (Hanušová, 2013. s. 32).



### **3 Předlékařská první pomoc u nejčastějších úrazů**

Následující text týkající se nejčastějších úrazů je chronologicky upraven tak, jako kdybychom postiženého vyšetřovali, tzn., tělo postiženého od hlavy směrem dolů. Kapitola první pomoci u nejčastějších úrazů pojednává o poranění hlavy, břicha, podvrtnutí či vykloubení, zlomeninách, řezných ranách, ale také tepelných poraněních organismu, vzniklých zejména v důsledku uklouznutí, zakopnutí, veškerých možných pádů a nárazů, ať už na hlavu či jiné části těla. V případě výuky odborného výcviku na školách a pracovištích odborné praxe bývá příčinou těchto vzniklých situací neopatrnost žáků nebo nedodržení bezpečnosti práce na pracovištích u žáků, ale i učitelů odborného výcviku.

#### **3.1 Poranění hlavy**

Poranění hlavy může být specifikováno jako mozolebeční poranění lebky (včetně zlomenin) a mozku. Tyto úrazy jsou často spojeny s výronem krve do mozkové tkáně nebo mozkových obalů. Příčinou bývá úder nebo náraz do hlavy, pády z výšky na hlavu, nárazy ve větší rychlosti. Příznakem u postiženého je nejčastěji rána na hlavě projevující se bolestí, otokem či krvácením. Postižený může mít poruchu vědomí, výpadky paměti až stav bezvědomí. Dalšími příznaky jsou nevolnost, zvracení, bolest hlavy, zmatenost, nestejná šířka zornic, krvácení z uší a nosu. U vážného typu poranění je potřeba co nejrychleji volat ZZS (Kolektiv autorů, 2012).

*Předlékařská první pomoc u poranění hlavy:*

Ujistíme se, že postiženému ani nám nehrozí žádné další nebezpečí. Pokud je postižený při vědomí, umožníme mu zaujmout polohu jemu nejlépe vyhovující, zabezpečíme teplo a nadále ho sledujeme. Je-li u postiženého přítomna porucha vědomí, postupujeme stejně, jako je popsáno v části kapitoly u bezvědomí. Přivoláme ZZS. Pokud je zranění pouze povrchní, bez poruchy vědomí, postačí sledování postiženého zodpovědnou osobou. V případě přetrvávajících bolestí hlavy u postiženého v následujících dnech je potřeba vyhledat lékaře (Kolektiv autorů, 2012).

### 3.2 Poranění břicha

Poranění břišní stěny a nitrobřišních orgánů – trávicího traktu, jater, sleziny, ledvin a močového měchýře je často spojeno s vnitřním krvácením. Příčiny poranění břicha mohou být např. zranění v důsledku násilí působící na břicho (úder, stlačení, kopnutí či přejetí), dále střelná a bodná poranění nebo úrazy způsobené pádem a nárazem na břicho ve vyšší rychlosti. Typickými příznaky jsou bolest břicha, bledost, pocení, pocit na zvracení a zvracení, podlitiny nebo otevřené rány, ztuhlost břišních svalů, případné známky šoku. Při podezření na poranění břicha je potřeba jednat opravdu rychle, protože hrozí skryté vnitřní krvácení s velkou krevní ztrátou a při otevřených poraněních a poraněních střeva infekce a zánět pobřišnice. Zde je prioritou zabránit vstupu infekce do rány. V nejhorším a bohužel nejčastějším případě hrozí úmrtí v důsledku šoku. Rychlou a účinnou první pomocí zabráníme dalšímu zhoršení stavu a zpomalíme rozvoj šoku (Kolektiv autorů, 2012).

#### *Předlékařská první pomoc při poranění břicha*

Je potřeba se ujistit, zda zachránci ani postiženému nehrozí žádné další nebezpečí. Uklidníme postiženého a položíme na podložku do polohy, kterou sám zaujme a bude mu nejvíce vyhovovat. Zavoláme ZZS a pokračujeme v první pomoci zraněnému. U otevřené rány vyhrézlé orgány nikdy nevpravujeme zpět do dutiny břišní, ale překryjeme je vlhkou gázou nebo čistou rouškou. Pokud máme ještě k dispozici neprodyšný materiál, překryjeme, abychom zabránili osychání orgánů. Je-li v ráně cizí předmět, nevytahujeme ho! Hrozící podchlazení minimalizujeme tak, že zajistíme postiženému teplo například izotermickou folií či příkrývkou. Sledujeme stav postiženého až do příjezdu ZZS a v případě zhoršení zkontrolujeme opět kroky první pomoci, které jsme provedli (Kolektiv autorů, 2012).

### 3.3 Zlomeniny

Zlomenina, neboli narušení celistvosti kosti, vzniká následkem působení hrubé síly na kost. Dle příčiny dochází ke zlomeninám traumatickým (poškození kosti zevním násilím), patologickým (dochází ke zlomenině kostí, která je postižena jiným onemocněním), únavovým (kdy dochází k poškození kosti v důsledku dlouhodobého přetěžování). Dle

porušení kožního krytu dělíme zlomeniny na uzavřené a otevřené (Kelnarová, 2000; Petržela, 2007).

K obecným příznakům zlomenin patří, otok, bolest, zduření a hematom v místě zranění. Dalšími příznaky jsou abnormální tvar a nepřírozená pohyblivost končetiny, někdy také kompletní ztráta funkce končetiny. V případech otevřených zlomenin lze pozorovat vyčnívající úlomek kosti a také vnější krvácení (Kelnarová, 2007).

*Obecné zásady předlékařské první pomoci u uzavřených zlomenin:*

Při zlomeninách dolních končetin, pánve a hlavy ošetříme postiženého vleže na zádech. Při poranění horních končetin a žeber provedeme ošetření postiženého vsedě s oporou zad. Důležité je zamezit pohybu zraněné části fixací přes dva nejbližší klouby, přes oděv.

Zajistíme postiženému bezpečný a šetrný převoz k odbornému ošetření. Pokud máme podezření na zlomeniny velkých kostí (kost stehenní, pánev), zajistíme vždy transport ZZS na lince 155 (Ertlová, 2004; Kelnarová, 2007).

*Obecné zásady předlékařské první pomoci u otevřených zlomenin:*

U otevřených zlomenin je prioritou stavění krvácení. Snažíme se končetinu nebo poraněnou část znehybnit a ránu přikryjeme, abychom zabránili vniknutí infekce. Pokud se jedná o méně závažné poranění, převezeme postiženého do zdravotnického zařízení. V případě těžkého poranění s postiženým nehýbeme a voláme ZZS na lince 155. Sledujeme celkový stav, základní fyziologické funkce postiženého a provedeme protišokové opatření 5T, avšak nepodáváme tekutiny pro možnost chirurgického řešení (Ertlová, 2004; Kelnarová, 2007).

### **3.4 Podvrtnutí kloubu**

Podvrtnutí kloubu neboli distorze je úraz, při kterém hlavice kloubu opustí kloubní jamku a tahem kloubního pouzdra se nevrací zpět. Porušeno může být i kloubní pouzdro a přilehlé vazy. Příznakem bývá různě velká bolest, omezení hybnosti, otok nebo hematom (výron krve) do kloubního pouzdra a jeho okolí (Hanušová, 2013).

#### *Předlékařská první pomoc při podvrtnutí kloubu:*

V případě podvrtnutí většinou postačí předlékařská první pomoc, kdy otok a bolest mírníme chlazením a postiženou část podložíme. Sledujeme příznaky typu mravenčení v prstech či špatné prokrvení (bledá barva prstů), které nám signalizují útlak cév a nervů. Při postižení kloubu horní končetiny kloub měkce obložíme a připevníme velkým šátkovým obvazem k tělu. V případě dolní končetiny fixujeme například dlahou nebo můžeme svázat obě končetiny k sobě. Na menší klouby využíváme pro fixaci náplasti, tejpů či elastická obinadla (Hanušová, 2013).

### **3.5 Vykloubení kloubu**

Při vykloubení kloubu neboli luxaci dojde ke vzájemné změně postavení ploch kloubu. Kloubní hlavice zcela opustí kloubní pouzdro a již se navrátí zpět. Obvykle je kloubní pouzdro roztrženo, vazy přetrhány a vyskytuje se i krvácení. Záchránce poskytující předlékařskou první pomoc jen stěží odliší vykloubení kloubu od zlomeniny. Nejčastěji bývá vykloubením postižen čelistní a ramenní kloub. Navrácení zpět do kloubního pouzdra není v předlékařské první pomoci doporučováno z důvodu rizika porušení okolních tkání. Vykloubení se projevuje silnou bolestí při snaze o pohyb, otokem, výronem krve, deformací kloubu a zkrácením nebo prodloužením končetiny. U dolní končetiny jde o nefyziologické vytočení na stranu a v případě horní končetiny s vykloubením ramenního kloubu je končetina před tělem, visí podél těla a často si ji postižený sám přidržuje druhou zdravou rukou. Rameno je viditelně pokleslé a deformované. Při otevřeném vykloubení je porušena kůže, dochází ke krvácení a v některých případech může tento stav vést až k rozvoji šoku (Hanušová 2013).

#### *Předlékařská první pomoc při vykloubení kloubu:*

Ošetření tohoto úrazu provádíme vždy vsedě či vleže postiženého (dle druhu kloubu). Změny poloh končetin je potřeba zachovat, kloub znehybnit elastickým obinadlem, provést protišoková opatření. Následně zavoláme ZZS. Při otevřeném vykloubení je porušena kůže, dochází ke krvácení a v některých případech může tento stav vést až k rozvoji šoku. Pokud máme podezření na zlomeninu, je potřeba postupovat v předlékařské první pomoci jako při zlomenině (Hanušová, 2013).

### **3.6 Rány**

Rána je porušení celistvosti kůže nebo sliznice. Toto poranění můžeme dle mechanismu vzniku rozdělit na rány řezné, bodné, tržné, sečné, střelné, atd.) Je to stav, kdy je postižený ohrožen krvácením, ztrátou tkáně, poraněním životně důležitých orgánů a infekcí (Hanušová 2013).

*Ošetření ran v předlékařské první pomoci:*

Ránu s větším cizím tělesem sterilně kryjeme, těleso neodstraňujeme, ale zafixujeme a vyhledáme postiženému lékařskou pomoc. Pokud je v ráně drobné cizí těleso, šetrně pomocí čtverce či kouskem látky těleso vyjmeme. Nekrvácející ránu dezinfikujeme a sterilně zakryjeme. Znečištěnou ránu jako je např. odřenina (znečištění hlínou, pískem, šterkem) omyjeme pod proudem tekoucí vody a očistíme, poté vydesinfikujeme a sterilně překryjeme. Drobnou řeznou ránu očistíme, vydesinfikujeme a ošetříme stažením okrajů rány k sobě („mašličkou“). V případě nutnosti u výše uvedených ran zajistíme postiženému lékařské ošetření (Ertlová, 2004; Kelnarová, 2007).

### **3.7 Tepelná poranění organismu**

#### **3.7.1 Popáleniny**

Popálenina je poranění působící velké bolesti, které vznikne působením vysoké teploty a při rozsáhlejších popáleninách větších ploch těla hrozí postiženému šok. Příčinou může být vznícení oděvu při pádu do ohniště či požáru, kontakt s horkým tělesem, opaření či výboj elektrického proudu vysokého napětí. Popáleniny se rozlišují na 4 stupně: zarudnutí kůže, puchýř, hluboké popálení (bílá kůže) a popálení hlubokých tkání (zuhelnatění). Dále se popáleniny rozlišují dle rozsahu postižení, procentuálního vyjádření. Pro zjednodušení použijeme pomůcku, kdy lidská dlaň = 1 % plochy těla (Hanušová, 2013; Kolektiv autorů, 2012).

*Předlékařská první pomoc při popáleninách:*

Cílem je zabránit dalšímu působení tepla, zmírnit bolest a snížit riziko případné infekce.

Je-li to jen trochu možné, je potřeba co nejrychleji postiženému svléknout oděv, pokud neulpívá na pokožce. V případě, že na zraněném oděv hoří, uhasíme jej například bundou,

dekou nebo poléváním vodou. Důležité je chlazení postiženého místa chladnou tekoucí vodou po dobu asi 10 - 20 minut. Pokud nemáme k dispozici vodu tekoucí, je možné vložit postiženou část těla do umyvadla či kbelíku s čistou chladnou vodou. Na popálené místo nikdy nedáváme vatu, náplast, buničinu ani postiženou tkáň ničím nemažeme. Postižené místo překryjeme obvazem bez použití mastí nebo zásypů. Vyskytne-li se na kůži puchýř, nikdy ho nepropichujeme ani neodstraňujeme. Pokud je popálení vážné, vždy voláme ZZS na linku 155 (Hanušová, 2013).

### **3.7.2 Úžeh**

Při úžehu neboli slunečním úpalu dochází k poškození centrální nervové soustavy člověka z důvodu přímého působení slunečních paprsků (nechráněná hlava pokrývkou) při dlouhodobém pobytu na slunci. Hlavní příznaky úžehu, jako jsou žízeň, bolest hlavy, nevolnost a zvracení, mohou nastat i s odstupem několika hodin. Vyskytnout se může i zvýšená tělesná teplota či horečka, suchá zarudlá kůže, případně popáleniny od slunečního záření (Bydžovský, 2011; Kolektiv autorů, 2012).

*Předlékařská první pomoc při úžehu:*

Spočívá v přikládání chladných obkladů na hlavu (vhodná je i sprcha), v podávání dostatečného množství tekutin nejlépe s obsahem minerálů a běžných léků proti bolesti (Bydžovský, 2011).

### **3.7.3 Úpal**

Úpal neboli celkové přehřátí organismu (úraz horkem) vzniká v důsledku pobytu postižené osoby v prostředí, kde je vysoká teplota. V některých případech je souvislost s nadměrnou tělesnou námahou, kterou postižený vykonává v horku, například i sportovní aktivity. Příčinou vzniku přehřátí je nadměrná tvorba tepla a současný nedostatek tekutin a minerálů. Tělo se přehřívá a k ochlazení pocení již nepostačuje. Nejčastějšími projevy úpalu jsou malátnost, bolest břicha a hlavy, hučení v uších, závratě, nevolnost, zrychlení dechu a pulsu, který je slabý, horkou a zarudlou kůží a teplota těla dosahuje až k 40 °C (Bydžovský, 2011; Hanušová, 2013).

#### *Předlékařská první pomoc při úpalu:*

Musíme zamezit dalšímu působení vysoké teploty a přemístit postiženého do chladnějšího stinného prostředí. Prioritou je postupné snížení tělesné teploty postiženého, čehož dosáhneme např. zabalením do vlažných zábalů nebo termofólie. Dále můžeme chladit například omýváním vodou, sprchou či koupelí. V neposlední řadě je třeba zajistit postiženému příjem tekutin, nejlépe minerální vodu podávanou po doušcích (Bydžovský, 2011; Hanušová, 2013).

### **3.7.4 Poranění elektrickým proudem**

Poranění elektrickým proudem vzniká především v důsledku neopatrné manipulace s elektrickým spotřebičem. Úrazy elektrickým proudem o nízkém napětí tvoří až 80 % těchto úrazů, zejména ve snaze opravit neodborně elektrický spotřebič. Závažnost poranění závisí na velikosti proudu, velikosti podkožního odporu, době a směru proudu procházejícího tělem. Kontakt elektrického proudu s tělem způsobuje křeče svalů již při 20mA, které znemožňují postiženému uvolnit se z elektrického obvodu a 50 mA proudu způsobí silné křeče a bezvědomí. Proud silný 200 mA vyvolává fibrilaci srdečních komor – zástavu oběhu krve. Typickým příznakem po zásahu elektrickým proudem je bezvědomí, poruchy srdečního rytmu, ztráta paměti na dobu poranění, popáleniny 3. stupně v místě kontaktu s proudem, zlomeniny a silné křeče. Při zasažení elektrickým proudem nízkého napětí vzniká popálení v místě, kde proud do těla vstupuje i v místě, kde z těla vystupuje. Popáleniny mohou být velmi hluboké, přestože vypadají na první pohled jako malé postižení kůže (Kelarová, 2007; Petržela, 2007).

#### *Předlékařská první pomoc při zasažení elektrickým proudem s nízkým napětím:*

Prioritně musíme při zásahu elektrickým proudem přerušit přívod proudu k postiženému. Následně se snažíme vyprostit postiženého z elektrického obvodu vypnutím zdroje proudu nebo si pomůžeme nevodivým předmětem. V případě, že postižený nedýchá, zahájíme resuscitace. Pokud postižený dýchá a je v bezvědomí, uložíme ho do stabilizované (zotavovací) polohy (Kelarová, 2007; Petržela, 2007).

## **4 Předlékařská první pomoc u nejčastějších neúrazových stavů**

### **4.1 Stav dušnosti**

Tento stav je vnímán jako pocit nedostatku vzduchu nebo obtížného dýchání. Příčinou je nejčastěji onemocnění dýchacího ústrojí (astma, chronická obstrukční plicní nemoc, záněty), srdeční slabost, v ojedinělých případech i psychická labilita. Stav dušnosti doprovází obtížné dýchání, fyzická slabost, zadýchávání při plynulé řeči, abnormální dechové zvuky (pískání), zvýšená dechová frekvence, povrchní dýchání a v závažných případech se může objevit až promodráání, neklid či zmatenost postiženého. Postižený je bezprostředně ohrožen na životě pro nedostatek kyslíku a při neposkytnutí okamžité laické první pomoci hrozí porucha vědomí a zástava krevního oběhu (Beránková, 2009; Kolektiv autorů, 2012).

*Předlékařská první pomoc při dušnosti:*

Snažíme se předejít kritickému stavu postiženého a zmírnit jeho obtíže, proto je potřeba nejprve pomoci najít postiženému úlevovou polohu (nejčastěji v předklonu vsedě se zapřenýma rukama). Pokud má postižený těsný oděv, uvolníme ho a zajistíme postiženému přísuv čerstvého vzduchu. Pokud výše uvedená opatření nevedou v krátké době ke zlepšení stavu, postižený je neklidný, zmatený či promodrává, zavoláme ZZS. Má-li postižený pro tento případ dušnosti předepsány léky, pomůžeme mu je užít (Beránková, 2009; Kolektiv autorů, 2012).

### **4.2 Náhlé stavy u diabetes mellitus (cukrovky)**

Naléhavý stav u postiženého s onemocněním diabetes mellitus vzniká nejčastěji v důsledku snížení hladiny krevního cukru (hypoglykémie). Stavy v důsledku zvýšené hladiny cukru v krvi (hyperglykémie) nejsou v rámci laické první pomoci rozpoznatelné, proto je podstatou první pomoci zajištění odborného ošetření, popřípadě péče o postiženého v bezvědomí. Hypoglykémie, tedy snížená hladina krevního cukru, vzniká předávkováním inzulínem nebo léky na cukrovku, nadměrným fyzickým výkonem a tím i velkým energetickým výdejem. Častou příčinou bývá nedůslednost diabetiků ve stravovacím režimu, tudíž vynechání pravidelné dávky jídla. Příznaky se dostávají v



závislosti na vývoji stavu (postupně dle délky trvání), např. hlad, slabost, třes, pocení, zmatenost, agresivita, poruchy řeči a koordinace, ztráta vědomí, případně křeče. Při dlouhém trvání stavu hypoglykemie může dojít až k poškození mozku, je proto potřeba co nejrychleji zvýšit hladinu glukózy v krvi (Kolektiv autorů, 2012).

#### *Předlékařská první pomoc při hypoglykemii:*

Pokud nám to stav vědomí postiženého dovolí, podáme při prvních příznacích jakýkoliv nápoj s obsahem cukru v množství alespoň 250 ml či 20g čistého cukru. Další dávka nápoje či jídla závisí na aktuální hodnotě glykemie, kterou bohužel nemáme možnost vždy ihned zjistit. V případě poruchy vědomí nepodáváme postiženému nic ústy. To, zda je vědomí v pořádku, nám pomůže zjistit schopnost sebeobsluhy postiženého (postižený dokáže sám uchopit nápoj, přiložit k ústům, tudíž i vypít a bezpečně polknout). V případě poruchy vědomí postupujeme dle první pomoci u bezvědomí. Pokud se stav postiženého během několika minut nelepší, je přítomna porucha vědomí a příznaky se zhoršují, neprodleně voláme ZZS na linku 155 (Kolektiv autorů, 2012).

### **4.3 Alergie a alergické reakce**

Alergie je vystupňovaná obranná reakce na vstup alergenů do organismu. Příčinou alergie je alergen např. z potravin, léků, pylu, prachu, roztočů či hmyzího jedu (např. jed z žihadla od včely). Alergická reakce může mít mírné až vážné příznaky. Patří sem lokální příznaky – pálení očí, slzení, zarudnutí spojivek, rýma, mírný otok kolem místa bodnutí hmyzem. Závažnějšími příznaky jsou kožní projevy – kopřivka (bílé svědicí ploché pupeny), bledé otoky sliznice, nevolnost, zvracení, malátnost, mdloba, ztížené dýchání, dušnost až dušení při otoku dutiny ústní a krku (Kelarová, 2007; Kolektiv autorů, 2012).

#### *Předlékařská první pomoc při alergické reakci:*

Je třeba zmírnit projevy alergie jako je svědění, pálení, slzení či otok kůže místa s alergenem, zabránit vzniku vážných komplikací a ve vážných situacích co nejrychleji předat postiženého do péče ZZS. V případě mírné alergické reakce podáváme léky (pokud u sebe postižený má a o alergii ví) pro danou situaci určené – oční a nosní kapky, zirtec, masti, krémy. Pokud se jedná o vážný stav, ihned voláme ZZS na linku 155. Podle stavu postiženého posadíme. V případě nejtěžší formy alergie vzniká anafylaktický šok, kdy je postižený slabý, motá se mu hlava a kolabuje. Pokud osoba v tomto stavu okamžitě

nedostane lékařskou záchrannou pomoc, může dojít až ke smrti. V tomto případě postiženého položíme a dolní končetiny zvedneme alespoň o 30 cm výše, tedy nad úroveň srdce. Sledujeme postiženého až do příjezdu SSZ (Kelnarová, 2007; Kolektiv autorů).

#### **4.4 Křečové stavy**

Při křečových stavech dochází k tzv. záškubům vyvolaným nejčastěji horečkou u dětí a epilepsií. Projevující se křeče jsou stahy příčně pruhovaného svalstva bez koordinovaného a účelného rázu. Postihují svaly celého těla nebo jednotlivé svalové skupiny. Rozlišujeme křeče tonické - projevují se celkovou ztuhlostí, klonické - jedná se o opakované záškuby, tonicko-klonické – kombinace obou předchozích typů a křeče z únavy – jsou bolestivé, omezené na svalovou skupinu, bez poruchy vědomí, pouze klonické (Bydžovský, 2011; Kelnarová, 2007; Scheinarová, 2002).

##### **4.4.1 Epilepsie**

Epilepsie neboli padoucnice spadá do skupiny neurologických onemocnění. Při epileptickém záchvatu dochází k okamžitému nástupu složitého chemicko–elektrického pochodu. Dochází ke změnám v látkové přeměně i v prokrvení. Záchvaty dělíme nejčastěji na malý záchvat (petit mal) a velký záchvat (grand mal). Malý záchvat probíhá u postiženého téměř bez povšimnutí (nepozorovaně). Díky správné antiepileptické léčbě dochází ke kompenzaci záchvatů, a tak je u 70 – 80 % postižených epilepsií dnes možno zajistit prožití plnohodnotného života (Hanušová, 2013).

##### **4.4.2 Záchvat křečí u dítěte**

Horečka u dítěte neboli febrilní křeče je stav, který se vyskytuje u dětí nejčastěji mezi 1. a 3. rokem života. Nástupu febrilních křečí předchází vždy právě zmiňovaná horečka. Tělo dítěte je v tomto stavu velmi napjaté až prohnuté do tvaru luku. Na obličeji a končetinách dochází k záškubům a dítě má nepřítomný výraz v obličeji. Záchvaty provází často promodráání kůže, slinění z úst a přechodně může dojít až ke ztrátě vědomí (Kolektiv autorů, 2012).

*Předlékařská první pomoc u křečových stavů:*

Zamezíme dalšímu poranění tím, že odstraníme nebezpečné předměty z okolí. Snažíme se zajistit klid, ale nesnažíme se zabránit křečím. Postiženého sledujeme a záchvat

necháváme tzv. „volně“ proběhnout“. Pokud je to možné, pokusíme se dát postiženému něco měkkého pod hlavu. Po odeznění křečí zkontrolujeme základní životní funkce a celkový stav postiženého a uložíme ho do zotavovací (stabilizované) polohy, jejíž provedení je popsáno v části kapitoly stabilizovaná poloha, přičemž u postiženého setrváme až do úplného nástupu vědomí. Pokud se postižený po záchvatu nevrátí do plného vědomí, postižený prodělal první záchvat nebo se záchvaty řetězí, provedeme protišoková opatření 5T, dbáme zejména na ticho a teplo a zavoláme ZZS na linku 155 (Bydžovský, 2011; Hanušová, 2013; Kelnarová, 2007; Scheinarová, 2002; Surovcová, 2010).

## Praktická část

### 5 Cíle výzkumné práce

Cílem mého výzkumu bakalářské práce je zjistit, analyzovat a vyhodnotit vědomosti v oblasti předlékařské první pomoci u učitelů odborného výcviku vybraných oborů.

#### Hlavní cíl:

Vyhodnotit úroveň znalostí učitelů odborného výcviku kadeřnic/ků a kosmetiček v oblasti poskytování předlékařské první pomoci.

#### Dílčí cíle:

Dílčí cíl 1. Zjistit, zda oslovení respondenti považují své znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné (dostatečné znalosti znamená, že u otázky sebehodnocení znalostí se respondenti ohodnotí maximálně do známky 3, tedy dobré znalosti).

Dílčí cíl 2. Zjistit, zda oslovení respondenti mají zájem o průběžnou edukaci v problematice předlékařské první pomoci, a pokud ne, tak proč.

Dílčí cíl 3. Určit, jaké nejčastější úrazy se dle subjektivního pocitu učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček vyskytují na pracovištích.

Dílčí cíl 4. Zjistit, v čem mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček z oblasti předlékařské první pomoci nejslabší znalosti.

Dílčí cíl 5. Identifikovat faktor, který by mohl mít největší možný vliv na snížení úrazovosti žáků při praktickém vyučování.

Dílčí cíl 6. Zjistit, zda jsou učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček pravidelně proškolení v oblasti předlékařské první pomoci.

Dílčí cíl 7. Zjistit, zda mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček skutečně dostatečné znalosti v oblasti předlékařské první pomoci (to znamená, že více jak polovina respondentů zodpoví všechny znalostní otázky správně).

## **5.1 Výzkumné otázky**

Otázka č. 1: Považují učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček své znalosti v oblasti předlékařské první pomoci za dostatečné?

Otázka č. 2: Mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček zájem o průběžnou edukaci v oblasti předlékařské první pomoci?

Otázka č. 3: Jaké 3 nejčastější úrazy se podle učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček vyskytují při praktickém vyučování?

Otázka č. 4: V čem konkrétním mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček nejslabší znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci?

Otázka č. 5: Na co je potřeba dle učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček nejvíce apelovat, aby se snížila úrazovost na pracovištích praktického vyučování?

Otázka č. 6: Jsou učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček pravidelně školeni v oblasti předlékařské první pomoci?

Otázka č. 7: Mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček skutečně dostatečné znalosti v oblasti předlékařské první pomoci?

## **5.2 Autorovy předpoklady**

### Předpoklad č. 1

Předpokládám, že více než polovina respondentů je spokojena se svými znalostmi v oblasti předlékařské první pomoci a považuje je za dostatečné.

### Předpoklad č. 2

Domnívám se, že více jak polovina respondentů nemá zájem o edukaci v oblasti předlékařské první pomoci, protože jsou pravidelně školeni.

### Předpoklad č. 3

Předpokládám, že mezi nejčastější úrazy u oboru kadeřník i kosmetička patří alergické reakce a poranění kůže ostrými předměty, tedy řezné rány.

#### Předpoklad č. 4

Předpokládám, že nejslabší teoretické znalosti v poskytování první pomoci bude u učitelů odborného výcviku zjištěna v problematice nepřímé srdeční masáže.

#### Předpoklad č. 5

Domnívám se, že úrazovost na pracovištích odborného výcviku by snížila zejména větší opatrnost žáků odborného výcviku a dodržování bezpečnostních zásad.

#### Předpoklad č. 6

Předpokládám, že více jak polovina respondentů je školená v oblasti předlékařské první pomoci pouze v případě, když dojde k její inovaci.

#### Předpoklad č. 7

Předpokládám, že v oblasti předlékařské první pomoci nemají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček dostatečné znalosti. Myslím si, že alespoň jednu totožnou otázku nezodpoví správně více jak polovina respondentů.

## 6 Výzkumná metoda

Pro výzkum bakalářské práce jsem využila dotazníkovou metodu, která je jednou z nejčastěji využívaných metod pro rychlý sběr dat od respondentů. Nástrojem pro tuto metodu byl dotazník sestávající z 24 otázek vytvořených na podkladě informací získaných z odborné literatury a internetových zdrojů. Jedná se o tištěný (písemný) či elektronický formulář s otázkami otevřeného, polootevřeného, ale i uzavřeného typu, který byl zaměřen zejména na teoretické znalosti v předlékařské první pomoci. Výběrem respondentů jsem se zaměřila cíleně na učitele odborného výcviku, kteří působí na učilištích a středních odborných školách v oborech kadeřník/ce, kosmetička.

V počátku tvorby dotazníků bylo na zvážení, zda vytvořit dotazník zvláště pro kadeřníky a pro kosmetičky či nikoliv. Vzhledem k tomu, jak jsou si tyto obory blízké, jsem zvolila variantu jednoho typu dotazníku pro všechny školy. Osobně jsem distribuovala 16 dotazníků do škol, na kterých jsem sama působila jako učitelka odborného výcviku, dříve i jako žákyně a návratnost těchto dotazníků byla 100%. Jelikož toto množství respondentů nebylo pro můj záměr dostačující, distribuce dotazníků nadále pokračovala elektronickou formou, ale návratnost těchto dotazníků byla velmi slabá. Z rozeslaných 131 elektronických dotazníků se vrátilo vyplněných pouze 44 dotazníků (Příloha 1 - ukázka nevyplněného dotazníku). Dotazník byl zcela anonymní a v případě elektronického zaslání se nejednalo o soukromé e-maily respondentů, ale oficiální kontakty škol, studijních oddělení. V každém e-mailu jsem požádala o sdělení počtu oslovených respondentů na škole, abych mohla provést ve své práci návratnost dotazníků.

Celkem jsem oslovila 40 škol (20 oboru kosmetička, 20 oboru kadeřník/ce), na dotazník reagovalo 10 škol oboru kosmetička a 16 škol oboru kadeřník/ce. Dotazníkové šetření bylo realizováno od listopadu roku 2014 do ledna roku 2015. Z celkového počtu 147 kusů dotazníků bylo 60 dotazníků vráceno zpět a následně zpracováno.

Školy v oborech kadeřník/ce, kosmetička jsem vybírala zcela náhodně v celé ČR, zejména prostřednictvím internetu. Počet oslovených respondentů na jednotlivých školách jsem uvedla v Tabulce č. 1.

<b>Obor kosmetička</b>	<b>Počet distribuovaných dotazníků</b>	<b>Počet navrácených dotazníků</b>
1. SOŠ Čelákovice	9	3
2. SŠ služeb a podnikání, Ostrava	5	1
3. SŠ hotelová, služeb a veřejnosprávní akademie s. r. o	6	1
4. SŠ živnostenská Sokolov	6	2
5. SŠ obchodu a služeb, Jihlava	5	3
6. SOŠ a SOU Lanškroun	4	4
7. SOU Prostějov	7	2
8. SOU a SOŠ Znojmo s. r. o	5	1
9. SOU služeb, Škola tvorby a krásy, Praha	6	6
10. VOŠ zdravotnická a Střední zdrav. škola, 5. května, Praha	6	6



<b>Obor kadeřník / ce</b>	<b>Počet distribuovaných dotazníků</b>	<b>Počet navracených dotazníků</b>
1. SŠ služeb a řemesel, Stochov	4	1
2. SOU Karlín, Praha	6	6
3. SŠ služeb a podnikání, Ostrava - Poruba	2	2
4. Soukromá SŠ Podřípská a SOU	5	1
5. SOŠ Litvínov, Hamr	4	1
6. SOŠ Čelákovice	5	1
7. Soukromé SOU kadeřnické, Praha - Nusle	7	2
8. SŠ a VOŠ reklamní a umělecké tvorby	5	2
9. VOŠ a SOŠ Varnsdorf	5	4
10. SOU Domažlice	6	1
11. Soukromé SOU kadeřnické Praha	7	1

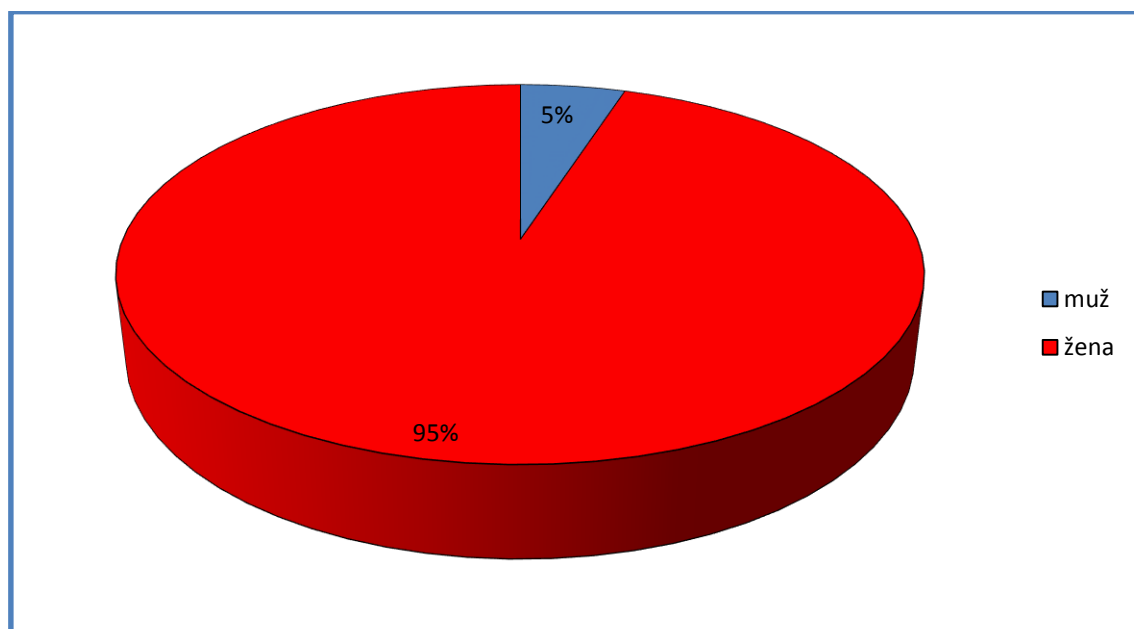
12. SŠ informatiky, elektrotechniky a řemesel, Rožnov pod Radhoštěm	9	1
13. SOŠ Nové město nad Metují	6	2
14. SOŠ a SOU Velký Újezd	6	2
15. SŠ služeb, s. r. o. Praha	5	1
16. SŠ a SOU Pohoda.	6	3

Předvýzkum dotazníkového šetření byl realizován na VOŠ zdravotnické a Střední zdravotnické škole, 5. Května, Praha, kde je vyučován obor kosmetička. Na této škole jsem před lety působila jako učitelka odborného výcviku, personál velmi dobře znám, a tak ochota vyplnit a zhodnotit kvality a nedostatky dotazníku nebyl pro respondenty problém. Dotazník byl šesti oslovenými respondenty vyplněn a následně jsem s nimi konzultovala, zda jim tato forma otázek vyhovovala, otázky byly srozumitelné a jasné. Dva respondenti z šesti hodnotili dotazník jako znalostně těžší, obsahově dlouhý, avšak zvládnutelný. Hodnocení ostatních respondentů bylo kladné a neměli žádné další připomínky, na jejichž základě bych byla nucena dotazník dále upravit. Následně jsem dotazník distribuovala do vybraných škol.

## 7 Vyhodnocení výsledků dotazníků

Graf č. 1: Pohlaví respondentů

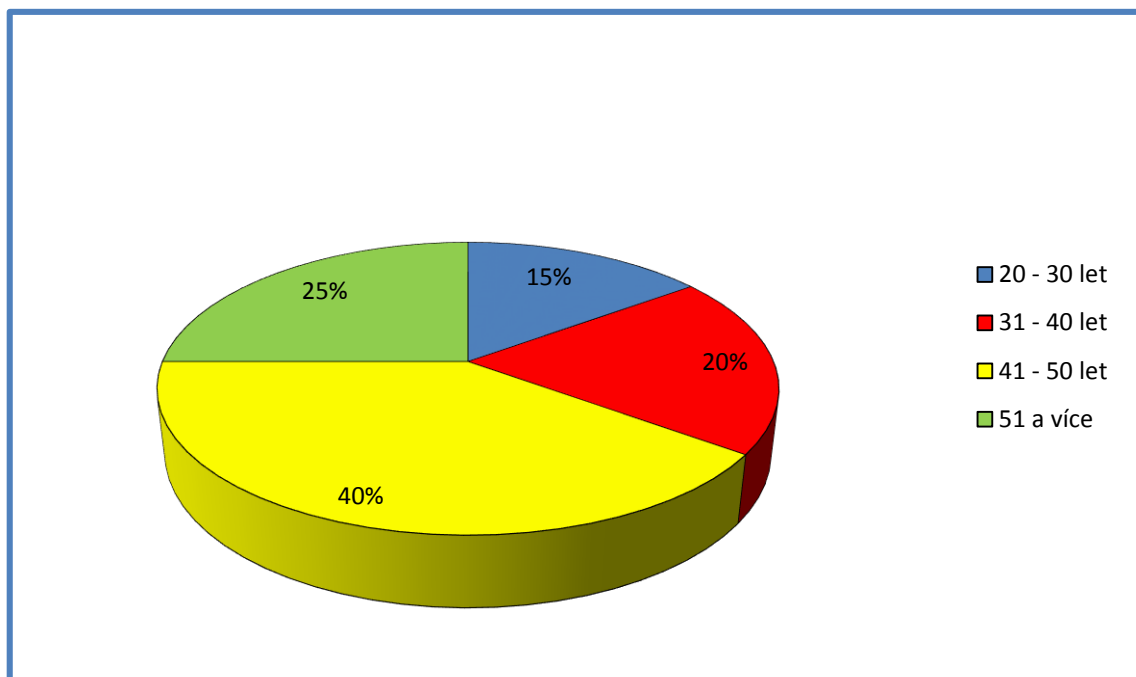
N = 60



Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo na dotazník 57 (95 %) žen a 3 muži (5%).

**Graf č. 2: Věk respondentů**

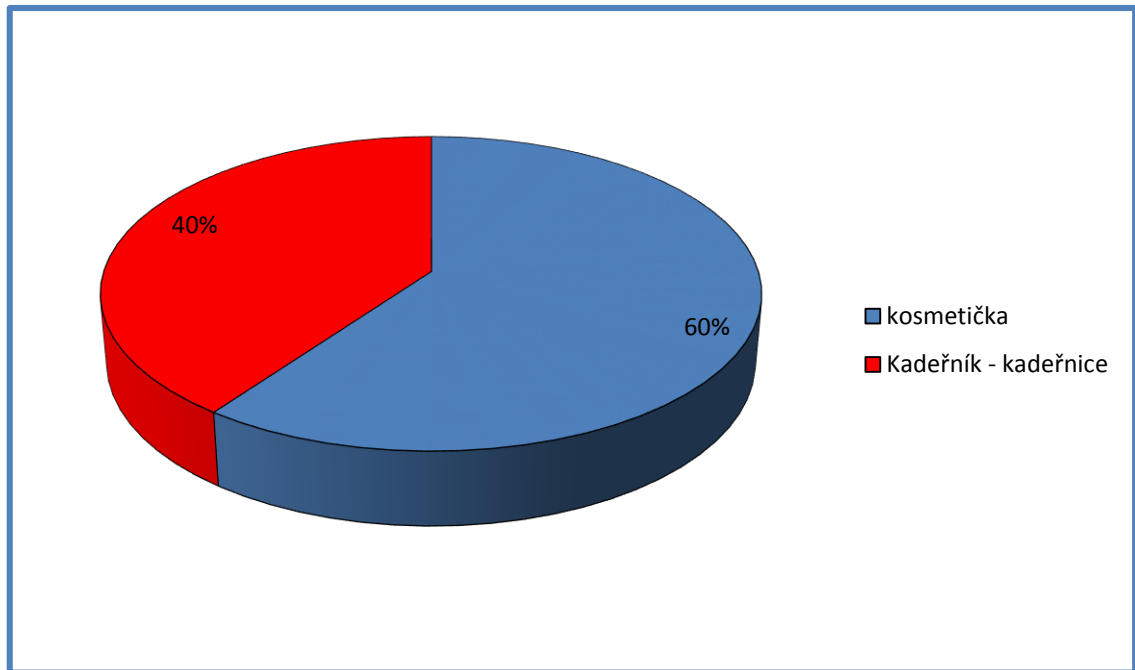
**N = 60**



Z celkového počtu 60 respondentů je 9 (15 %) respondentů ve věku 20 – 30 let, 12 (20 %) respondentů ve věku 31 – 40 let, 24 (40 %) respondentů ve věku 41 – 50 let a 15 (25 %) respondentů ve věku 50 let a více.

**Graf č. 3: Obor, kde respondenti působí jako učitelé odborného výcviku a praktického vyučování**

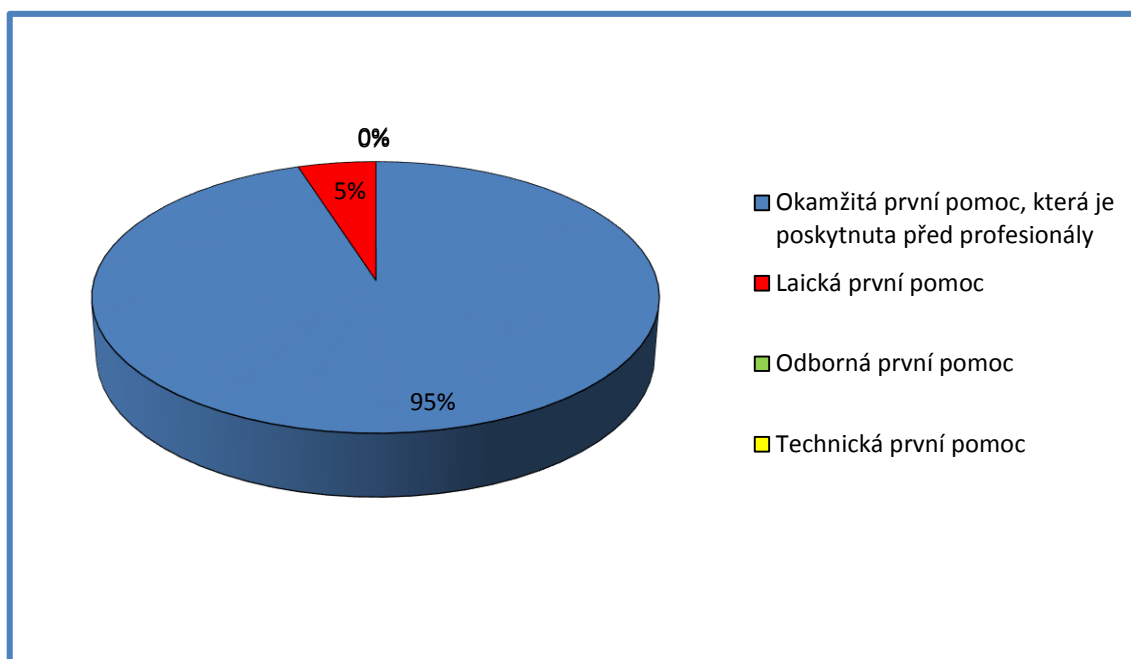
**N = 60**



Z celkového počtu 60 respondentů je 36 (60 %) respondentů, kteří vyučují obor kosmetička a 24 (40 %) respondentů vyučujících obor kadeřník / kadeřnice.

**Graf č. 4: Předlékařská první pomoc**

**N = 60**

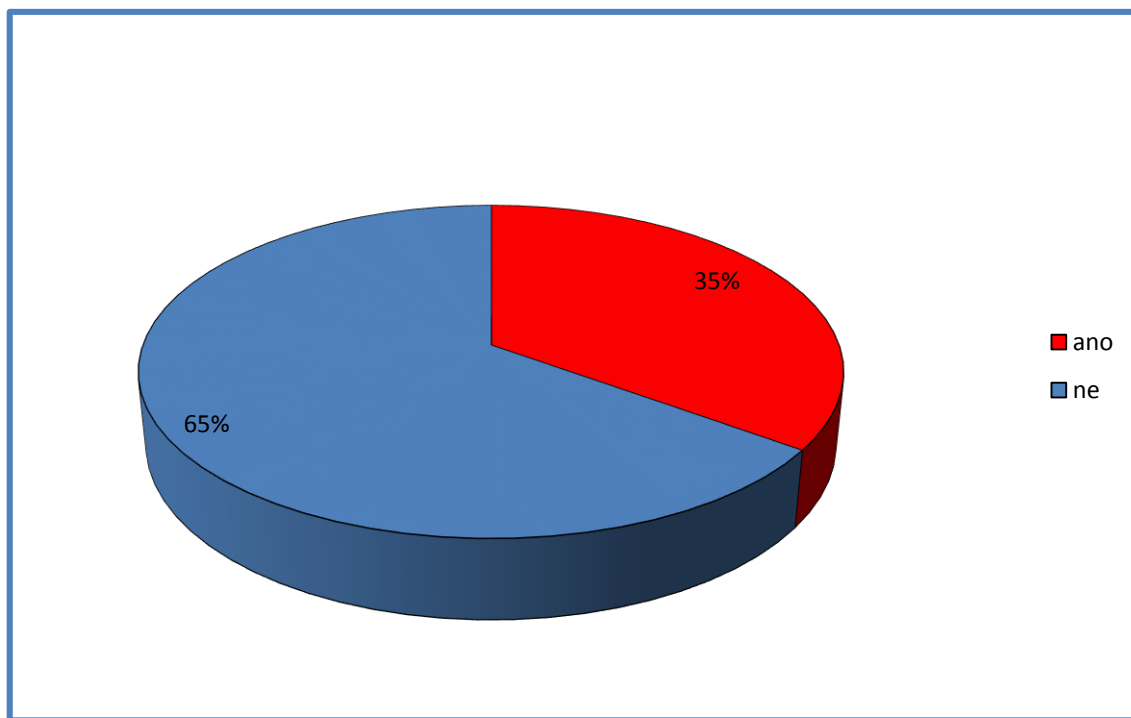


Správné odpovědi: □ okamžitá pomoc, která je poskytnuta postiženému před tím, než dojde ke kontaktu s profesionálními zdravotníky □ laická první pomoc

Na otázku: „Předlékařská první pomoc je?“ bylo možné zvolit více správných odpovědí. Z celkového počtu 60 odpovědí označilo 57 (95 %) respondentů první pomoc jako okamžitou pomoc, která je poskytnuta postiženému před tím, než dojde ke kontaktu s profesionálními zdravotníky, 3 (5 %) respondentů je přesvědčeno, že se jedná o laickou pomoc, 0 (0 %) respondentů neoznačil odpověď, že se jedná o odbornou první pomoc a stejně tak 0 (0 %) žádný z respondentů nezvolilo možnost technické první pomoci. Žádný z respondentů v této otázce neoznačil současně dvě možnosti za správné.

**Graf č. 5: Poskytnutí předlékařské první pomoci**

**N = 60**



Z celkového počtu 60 respondentů označilo 21 (35 %) respondentů odpověď „ano“, poskytoval/a jsem předlékařskou první pomoc a v tabulce níže je uvedeno, v jaké situaci to bylo. Situaci, kdy poskytovali předlékařskou první pomoc, uvedlo 19 (90 %) respondentů a zbylí 2 (10 %) se nechtěli vyjadřovat. Odpověď „ne“, neposkytoval/a jsem nikdy předlékařskou první pomoc zvolilo 39 (65 %) respondentů.

**Tabulka č. 2: Situace, kdy respondenti poskytli předlékařskou první pomoc**

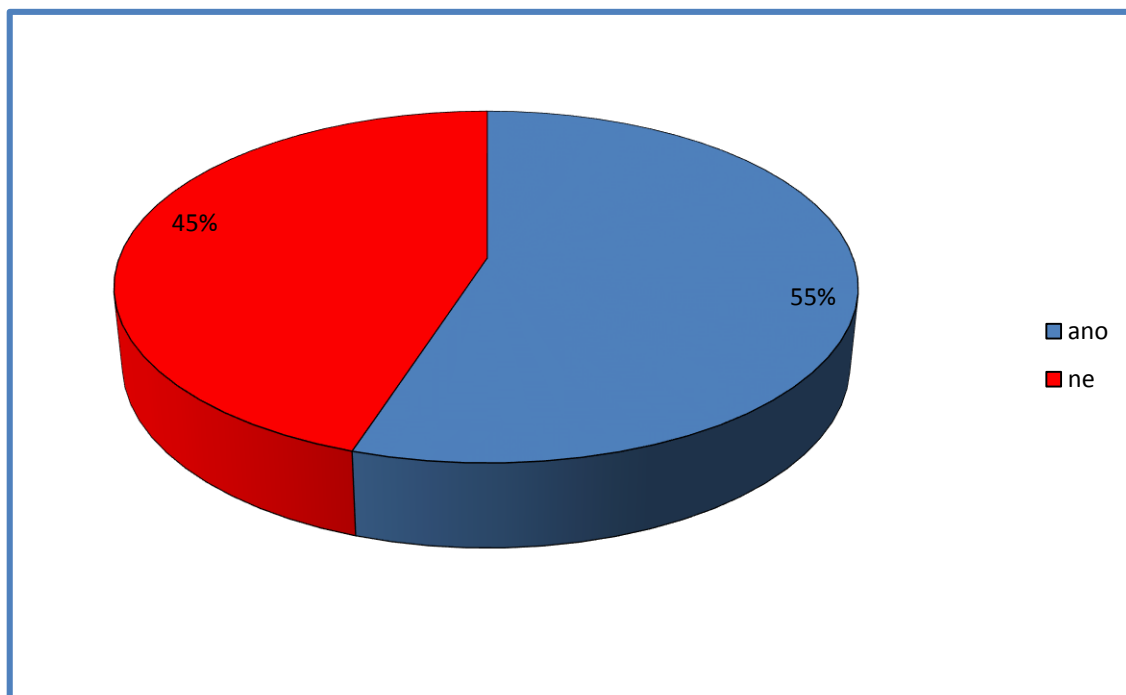
**N = 21**

<b>Situace</b>	<b>Respondenti</b>
řezná rána způsobená skalpelem při pedikúře	8
alergická reakce na kosmetický přípravek	3
náhlá nevolnost zákazníka	2
zapadnutí jazyka	1
mdloba	1
bezvědomí	1
srážka chodce s automobilem	1
epileptický záchvat	1
zásah žáka elektrickým proudem	1



**Graf č. 6: Proškolování v předlékařské první pomoci na škole, kde respondenti působí**

**N = 60**



Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 33 (55 %) respondentů, že jsou na své škole, kde působí, proškolení v oblasti poskytování první pomoci, 27 (45 %) respondentů odpovědělo, že tuto možnost proškolení nemá.

**Tabulka č. 3: Intervaly proškolení v předlékařské první pomoci****N = 33**

<b>Intervaly proškolení</b>	<b>Respondenti</b>	<b>%</b>
školení po ½ roce	7	21
každý 1 rok	16	48
každé 2 roky	2	6
jednou za 5 let	3	15
průběžné školení	2	6
dle změn v předlékařské první pomoci	1	3
nevím	2	6

Z 33 (55 %) respondentů, kteří odpověděli „ano“ na otázku, zda jsou proškolení v oblasti předlékařské první pomoci, se 7 (21 %) respondentů účastní školení po ½ roce, jednou ročně je proškolenáno 16 (48 %) respondentů, 2 (6 %) respondenti jsou proškolenáni každé dva roky, jednou za 5 let jsou proškolenáni 3 (15 %) respondenti, 2 (6 %) respondenti uvedli, že školení v předlékařské první pomoci probíhá na škole průběžně po celý školní rok a 1 (3 %) respondent uvedl, že proškolení první pomoci je na škole vždy, když dojde k zásadním změnám a obnovám v postupech první pomoci. Nevědomost o intervalech proškolení na škole přiznali 2 (6 %) respondenti.

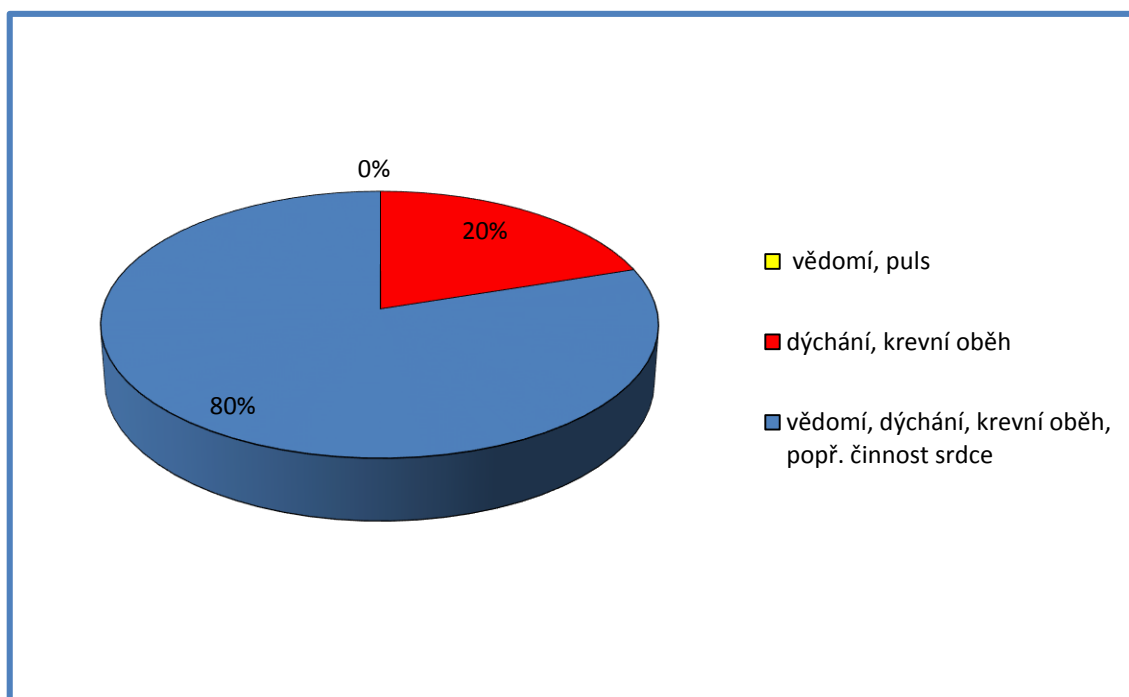
**Tabulka č. 4: Rok posledního školení v předlékařské první pomoci**

**N = 33**

<b>Rok posledního školení</b>	<b>Respondenti</b>	<b>%</b>
2015	1	3
2014	3	9
2013	4	12
2012	16	49
2011	7	21
neví	2	6

**Graf č. 7: Základní životní funkce člověka**

**N = 60**

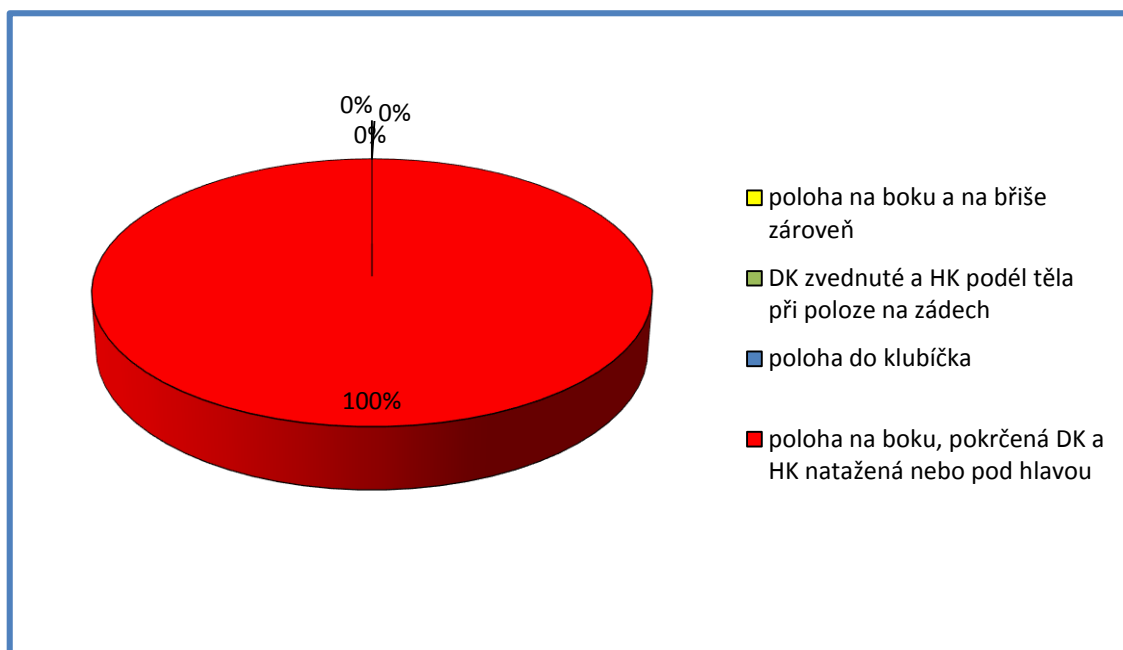


Správná odpověď: ☐ vědomí, dýchání, krevní oběh, popř. činnost srdce

Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 48 (80 %) respondentů, že základními životními funkcemi jsou vědomí, dýchání, krevní oběh, popř. činnost srdce, 12 (20 %) respondentů označilo odpověď dýchání a krevní oběh a 0 (0 %) ani jeden z respondentů neoznačil odpověď, že základními životními funkcemi jsou vědomí a puls.

### Graf č. 8: Stabilizovaná poloha

N = 60

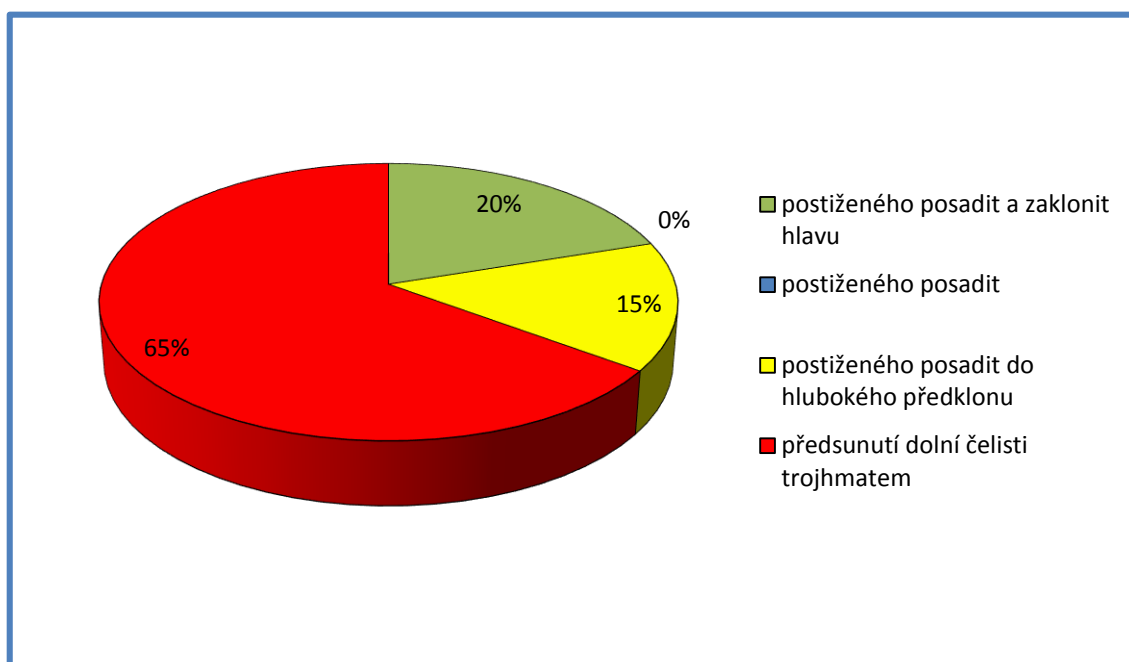


Správná odpověď: ☐ poloha na boku, pokrčená DK a HK natažená nebo pod hlavou

Z celkového počtu 60 respondentů, na otázku, co je stabilizovaná poloha, odpovědělo všech 60 (100 %) respondentů, že se jedná o polohu na boku s pokrčenou DK a HK nataženou nebo pod hlavou, 0 (0 %) žádný z respondentů nezvolil variantu odpovědi „poloha do klubíčka“, stejně tak si 0 (0 %) ani jeden z respondentů nemyslí, že stabilizovaná poloha je „poloha na boku a na bříše zároveň“ a odpověď, že stabilizovaná poloha je ta, kdy jsou DK zvednuté a HK podél těla při poloze na zádech nezvolil žádný respondent 0 (0 %).

### Graf č. 9: Uvolnění dýchacích cest

N = 60

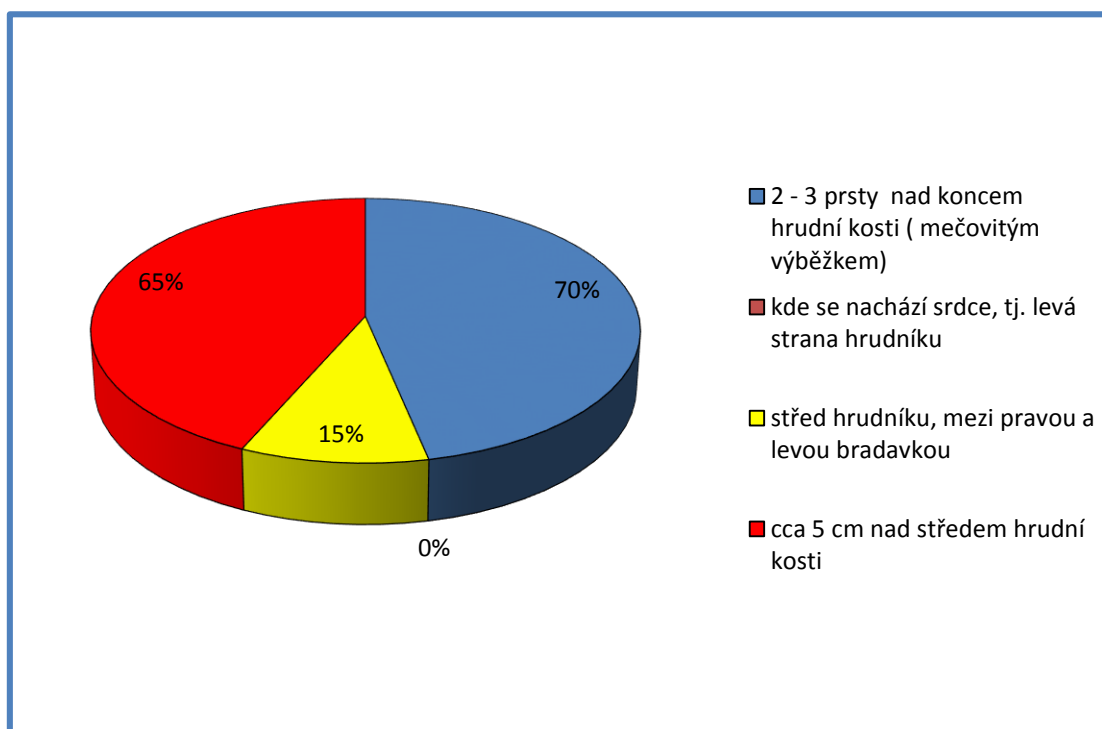


Správná odpověď: ☐ předsunutí dolní čelisti trojhmatem

Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 12 (20 %) respondentů, že správným postupem pro zprůchodnění dýchacích cest je postiženého posadit a zaklonit hlavu, 0 (0 %) žádný z respondentů si nemyslí, že je nutné postiženého posadit, 9 (15 %) respondentů by postiženého posadilo do hlubokého předklonu a možnost uvolnění dýchacích cest předsunutím čelisti trojhmatem zvolilo celkem 39 (65 %) respondentů.

**Graf č.10: Místo nepřímé srdeční masáže**

**N = 60**

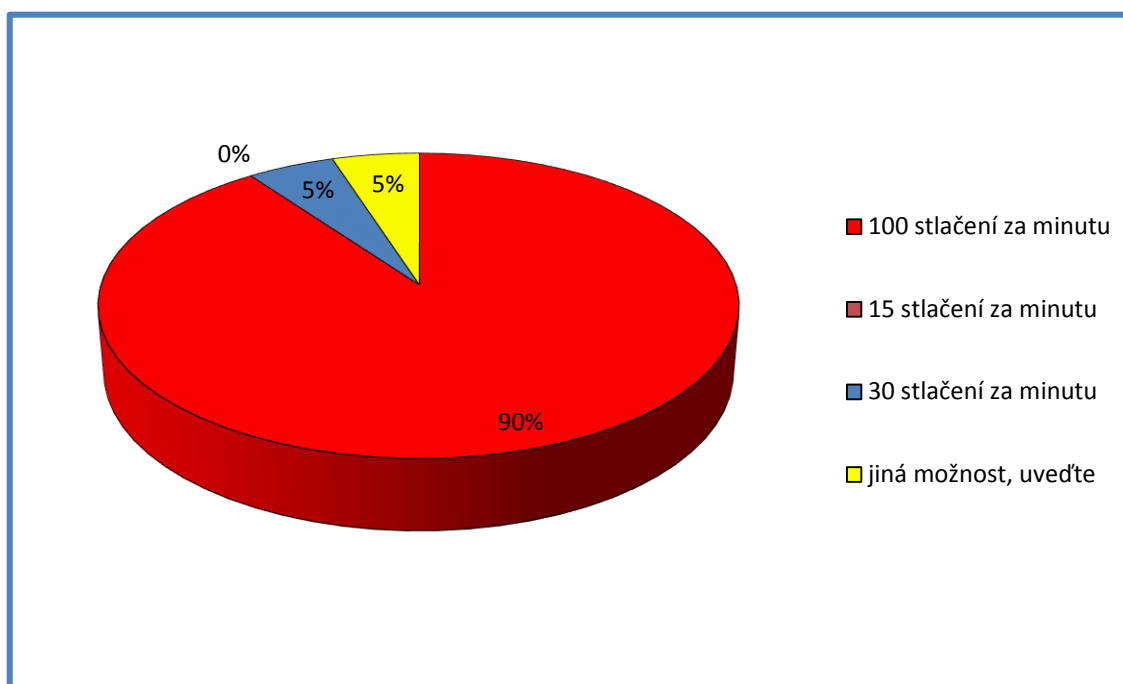


Správná odpověď: ☐ středu hrudníku, mezi pravou a levou bradavkou

Na otázku: „Nepřímá srdeční masáž se provádí v místě“ odpovědělo z 60 respondentů 42 (70 %) respondentů, že místo pro nepřímou srdeční masáž je 2-3 prsty nad koncem hrudní kosti (mečovitým výběžkem), 6 (10 %) respondentů se domnívá, že místo pro nepřímou srdeční masáž je cca 5 cm nad středem hrudní kosti, 12 (20 %) respondentů označilo střed hrudníku mezi pravou a levou bradavkou a 0 (0 %) žádný z respondentů si nemyslí, že je to místo, kde se nachází srdce, tj. levá strana hrudníku.

**Graf č. 11: Optimální rytmus a frekvence srdeční nepřímé srdeční masáže**

**N = 60**



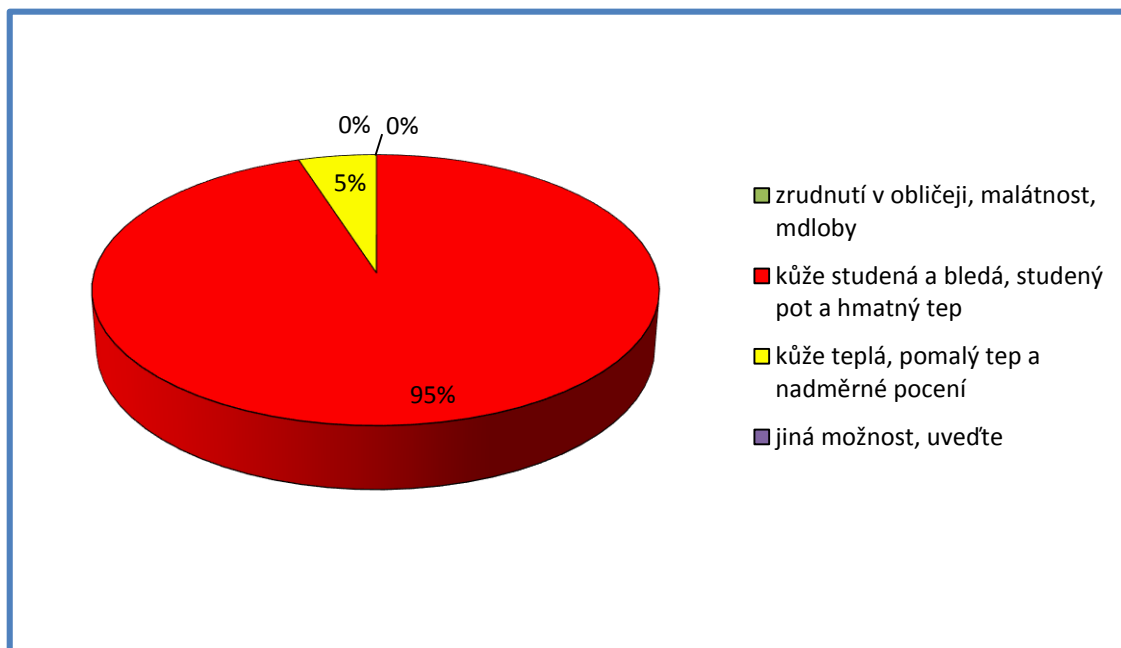
Správná odpověď: ☐ 100 stlačení za minutu

Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 54 (90 %) respondentů, že optimální rytmus a frekvence laické nepřímé srdeční masáže u dospělého člověka spočívá ve 100 stlačení za minutu, 0 (0 %) žádný z respondentů neoznačil variantu 15 stlačení za minutu, 3 (5 %) respondenti se domnívají, že při nepřímé srdeční masáži u dospělého člověka je potřeba 30 stlačení za minutu. Z 3 (5 %) respondentů, kteří zvolili jinou možnost, uvedl 1 respondent, že by provedl tolik stlačení, kolik by bylo v jeho silách a 2 respondenti odpověděli „nevím“.



**Graf č. 12: Projevy postiženého upadajícího do šoku**

**N = 60**

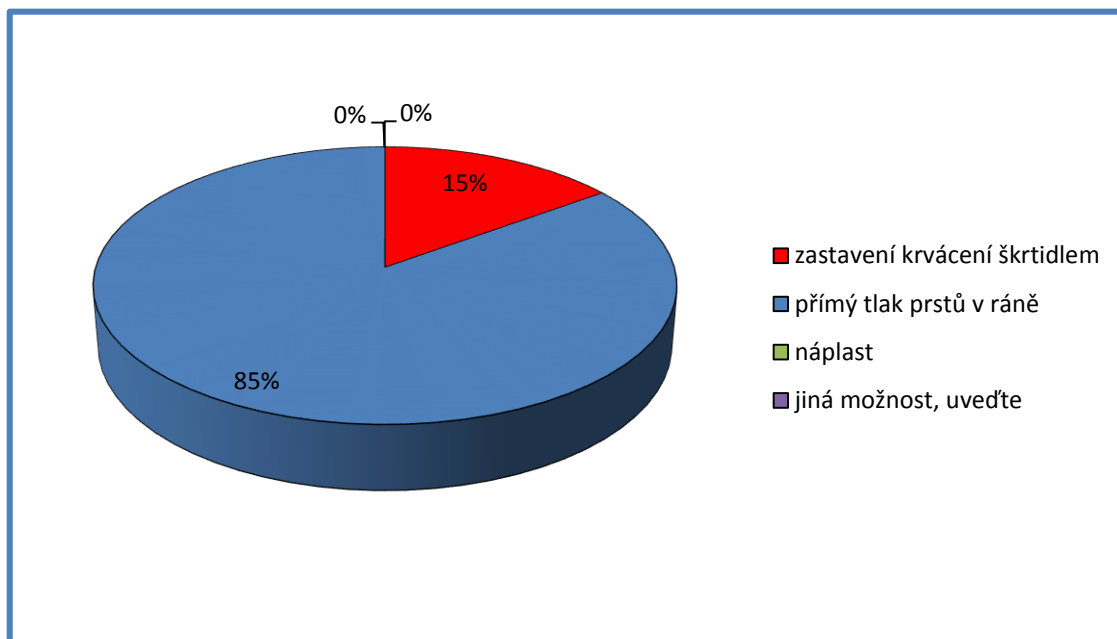


Správná odpověď: ☐ kůže studená a bledá, studený pot a hmatný tep

Z celkového počtu 60 respondentů 3 (5 %) respondenti odpověděli, že projevy postiženého upadajícího do šoku jsou teplá kůže, pomalý tep a nadměrné pocení, 0 (0 %) žádný z respondentů si nemyslí, že by bylo projevem zrudnutí v obličeji, malátnost a mdloby, 57 (95,0 %) respondentů se domnívá, že jde o studenou a bledou kůži, studený pot a hmatný tep a 0 (0 %) žádný z respondentů ne zvolil odpověď jiná možnost.

### Graf č. 13: Zastavení krvácení z velkých tepen bez amputace

N = 60

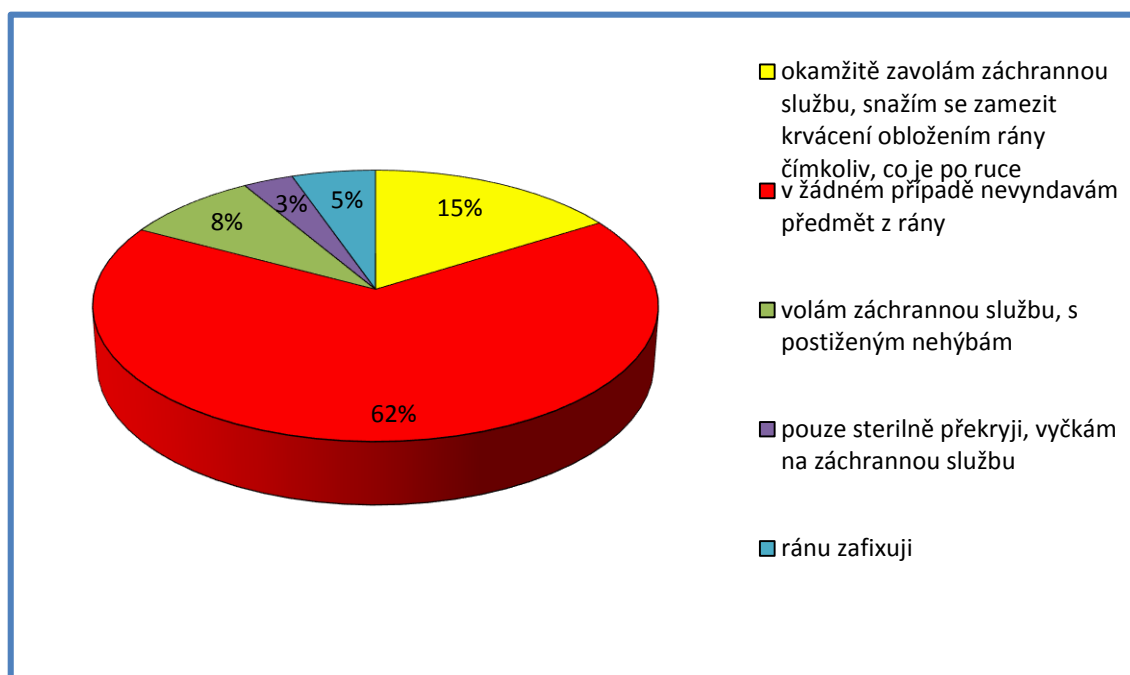


Správná odpověď: ☐ přímý tlak prstů v ráně

Z celkového počtu 60 respondentů na otázku: „Který způsob okamžité zástavy krvácení z velkých tepen byste zvolil/a, pokud nedošlo k amputaci“, odpovědělo 51 (85 %) respondentů, že by takové krvácení zastavilo pomocí přímého tlaku prstů v ráně, 0 (0 %) žádný z respondentů neuvedl možnost zastavení tepenného krvácení náplastí, pomocí škrtidla by stavělo tepenné krvácení 9 (15 %) respondentů a 0 (0 %) ani jeden respondent nezvolil jinou možnost.

#### Graf č. 14: Vražené cizí těleso v hrudníku

N = 60

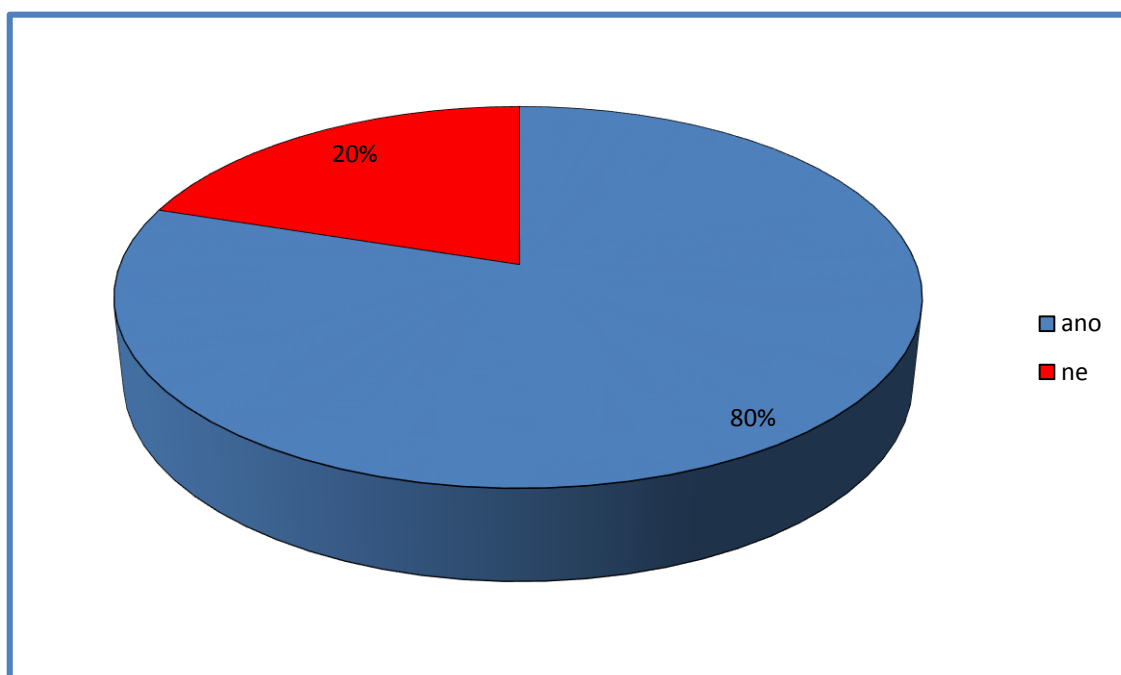


Správná odpověď: □ v žádném případě nevyndávám předmět z rány, volám ZZS a ránu zafixuji

Z celého počtu 60 respondentů, by u postiženého s vraženým předmětem v hrudníku, 9 respondentů (15 %) okamžitě volalo zdravotnickou záchrannou službu a snažilo se zamezit krvácení obložím rány. V žádném případě by 37 (62 %) respondentů nevyndalo předmět z rány, 2 (3 %) respondenti by pouze ránu sterilně překryli a volali zdravotnickou záchrannou službu, 5 (8 %) respondentů si myslí, že postačí s postiženým nehýbat a zavolat zdravotnickou záchrannou službu a 3 (5 %) respondenti odpověděli, že by zafixovali ránu.

**Graf č. 15: Kontrola pulsu u postiženého, který nedýchá**

**N = 60**

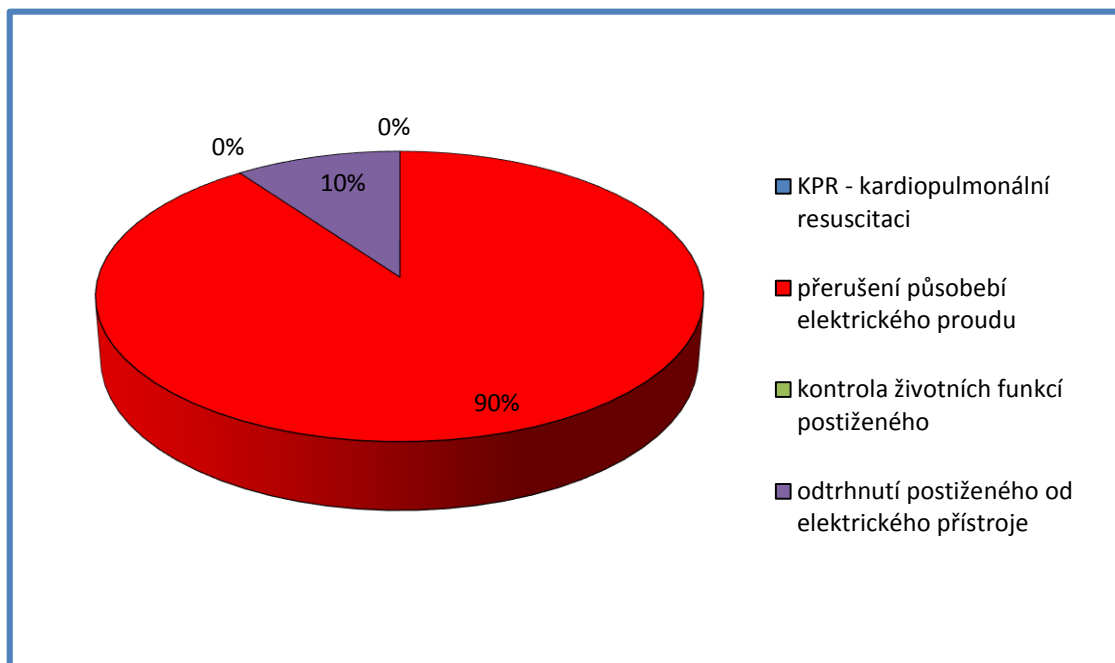


Správná odpověď: ☐ ne

Z celkového počtu 60 respondentů se 48 (80 %) respondentů domnívá, že u postiženého, který nedýchá, se doporučuje hledat puls, 12 (20 %) respondentů si myslí, že hledat puls není třeba.

### Graf č. 16: Zásah elektrickým proudem

N = 60

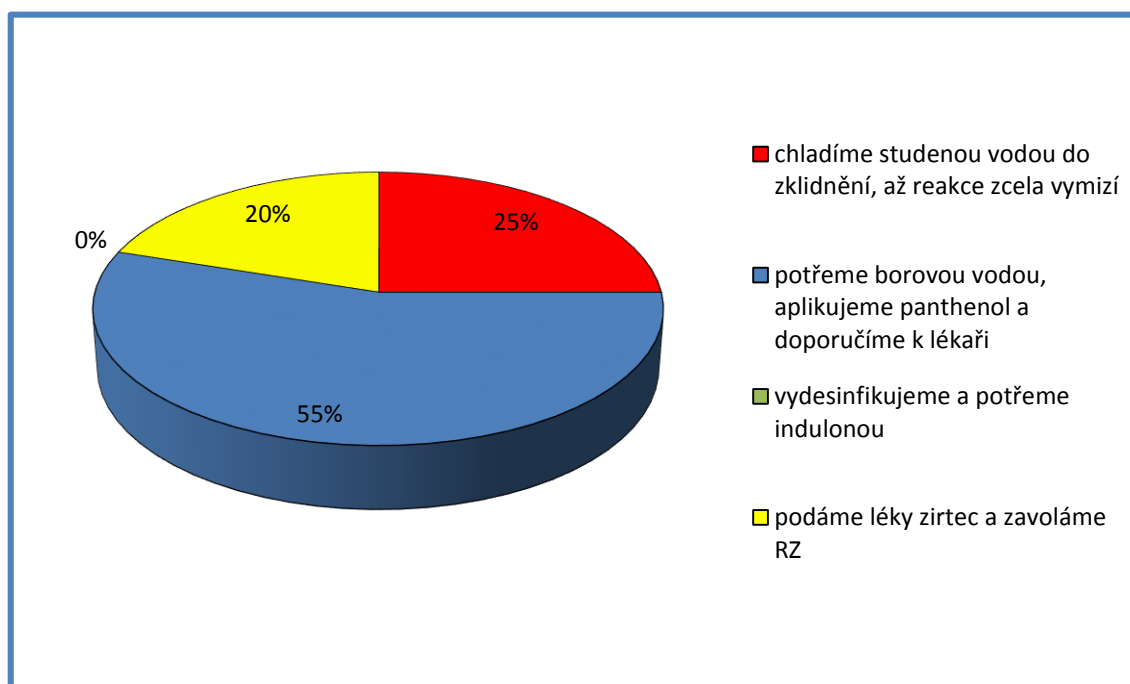


Správná odpověď: ☐ prerušení působení el. proudu

Při zásahu člověka elektrickým proudem by z celkového počtu 60 respondentů, 54 (90 %) respondentů učinilo jako první krok předlékařské první pomoci prerušení elektrického proudu. Odpověď: „Zahájení kardiopulmonální resuscitace“ nezvolil 0 (0 %) žádný z respondentů, 6 (10 %) respondentů by postiženého odtrhlo od zdroje elektrického proudu a 0 (0 %) žádný z respondentů si nemyslí, že prioritou by měla být kontrola životních funkcí postiženého.

**Graf č. 17: Postup ošetření při alergické reakci kůže**

**N = 60**

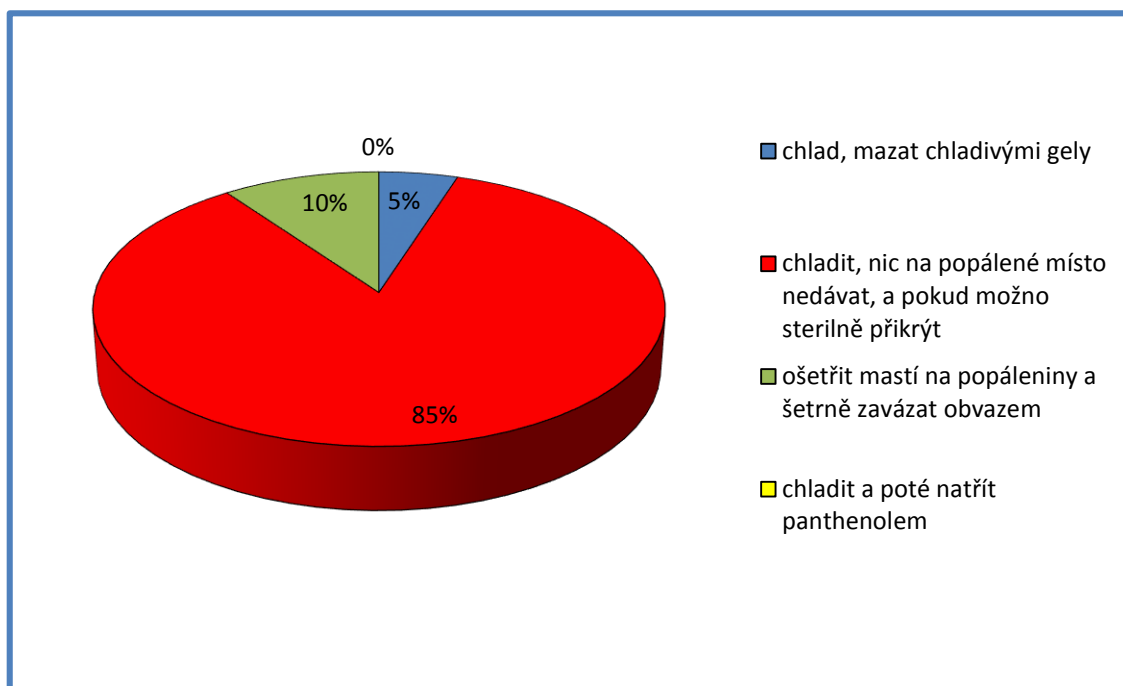


Správná odpověď: ☐ potřeme borovou vodou, aplikujeme panthenol a doporučíme k lékaři

Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 15 (25 %) respondentů, že správný postupem ošetření kůže s alergickou reakcí je chladit studenou vodou do zklidnění, až reakce zcela vymizí, 33 (55 %) respondentů by potřebo postižené místo borovou vodou, aplikovalo panthenol a doporučilo k lékaři, 0 (0 %) žádný z respondentů si nemyslí, že postačí vydesinfikovat a potřít postižené místo indulonou a možnost podat léky a zavolat záchrannou zdravotnickou službu zvolilo celkem 12 (20 %) respondentů.

**Graf č. 18: Ošetření tepelných poranění 2. stupně**

**N = 60**

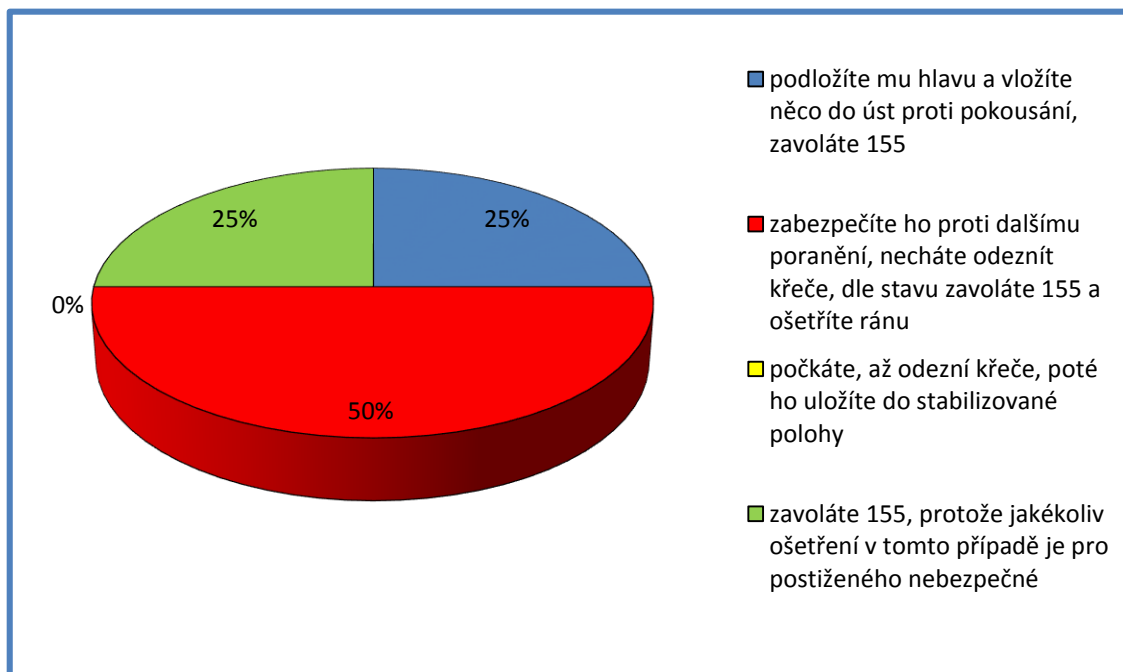


Správná odpověď: □ chladit, nic na popálené místo nedávat, a pokud možno sterilně přikrýt

Při tepelném poranění 2. stupně by z celkového počtu 60 respondentů, 3 (5 %) respondenti popálené místo chladili a aplikovali chladiivý gel, 51 (85 %) respondentů by postižené místo chladilo, ničím nepotíralo a sterilně překrylo, postup ošetření mastí na popáleniny a šetrně zavázat obvazem by zvolilo 6 (10 %) respondentů a 0 (0 %) žádný respondent si nemyslí, že je třeba postižené místo pouze chladit a poté natřít panthenolem.

**Graf č. 19: Předlékařská první pomoc při epileptickém záchvatu žáka**

**N = 60**



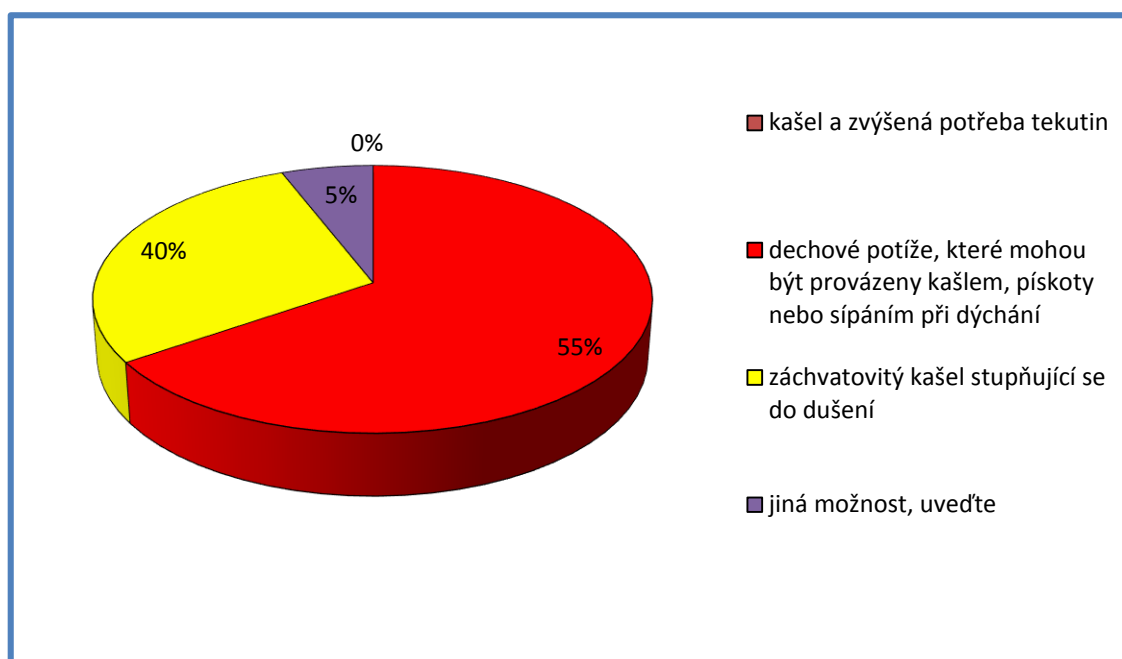
Správná odpověď: □ zabezpečíte ho proti dalšímu poranění, necháte odeznít křeče, dle stavu zavoláte 155 a ošetříte ránu

Z celkového počtu 60 respondentů zvolilo 15 (25 %) respondentů za správný postup předlékařské první pomoci při epileptickém záchvatu, podložit postiženému hlavu, vložit mu něco do úst a volat záchrannou zdravotnickou službu, 30 (50 %) respondentů si myslí, že je třeba postiženého zabezpečit proti dalšímu poranění, nechat odeznít křeče a dle stavu zavolat linku 155. Uložení postiženého do stabilizované polohy po odeznění křečí by neučinil 0 (0 %) žádný z respondentů a 15 (25 %) respondentů se domnívá, že správný postupem při epileptickém záchvatu je pouze zavolat linku 155, protože jakékoliv ošetření v tomto případě je pro postiženého nebezpečné.



**Graf č. 20: Projevy astmatického záchvatu**

**N =60**



Správná odpověď: ☐ dechové potíže, které mohou být provázeny kašlem, pískoty nebo sípáním při dýchání

Na otázku: „Jaké jsou projevy astmatického záchvatu?“ nezvolil možnost „kašel a zvýšená potřeba tekutin“ 0 (0 %) žádný z respondentů, 33 (55 %) respondentů se domnívá, že projevy astmatického záchvatu jsou dechové potíže, které mohou být provázeny kašlem, pískoty nebo sípáním při dýchání, 24 (40 %) respondentů označilo odpověď „záchvatovitý kašel stupňující se do dušení“. Z 3 (5 %) respondentů, kteří zvolili jinou odpověď, uvedli 2 respondenti projevem astmatického záchvatu těžké dýchání, zrychlený tep a 1 respondent popsal astmatický záchvat jako neschopnost se nadechnout.

**Tabulka č. 5: Nejčastější úrazy vyskytující se při praktickém vyučování****N = 110**

<b>Úraz</b>	<b>Odpovědi kadeřník/ce</b>	<b>Odpovědi kosmetička</b>	<b>Odpovědi celkem</b>
říznutí	12	36	<b>48</b>
stříhnutí	24	9	<b>33</b>
alergická reakce na kůži	8	8	<b>16</b>
popálení kůže	2	3	<b>5</b>
bodnutí	4	0	<b>4</b>
opaření	0	2	<b>2</b>
podvrtnutí	2	0	<b>2</b>

Na tuto otevřenou otázku měl vypsát každý z 60 respondentů 3 odpovědi, ale ve skutečnosti vypsalo 31 respondentů 3 odpovědi, 8 respondentů 2 odpovědi a 1 respondent vypsál pouze 1 odpověď. Z celkového počtu 110 (100 %) odpovědí označovalo 48 odpovědí (12 z oboru kadeřník a 36 z oboru kosmetička) za nejčastější úraz na pracovišti odborného výcviku říznutí. Na základě 33 odpovědí (24 z oboru kadeřník/ce a 9 z oboru kosmetička) je dle respondentů druhým nejčastějším úrazem při výuce praktického vyučování stříhnutí. Odpověď „alergická reakce na kůži“ se vyskytla průměrně stejně často u obou oborů; byla vypsána celkem v 16 odpovědích (8 odpovědí z oboru kadeřník/ce a 8 odpovědí z oboru kosmetička). Čtvrtým nejčastějším úrazem na pracovištích odborného výcviku je bodnutí, a to dle 4 totožných odpovědí z oboru kadeřník/ce. Posledními dvěma nejčastějšími úrazy jsou opaření, což bylo odpovězeno

dvakrát a podvrtnutí, odpovězeno také dvakrát. V případě opaření se jednalo o odpovědi z oboru kosmetička a v případě podvrtnutí se jednalo o odpovědi z oboru kadeřník/ce. Dle výsledků uvedených v tabulce č. 5 jsou považovány za tři nejčastější úrazy na pracovištích odborného výcviku říznutí, stříhnutí a alergické reakce na kůži.

**Tabulka č. 6: Faktory ovlivňující snížení množství nejčastějších úrazů vyskytujících se při praktickém vyučování**

**N = 60**

<b>Faktor</b>	<b>ANO Respondentů (%)</b>	<b>NE Respondentů (%)</b>
Hlubší edukace vyučujících v předlékařské první pomoci	33 (55%)	27 (45%)
Zvýšená pozornost učitelů odborného výcviku při samostatné práci žáků na pracovištích	24 (40%)	36 (60%)
Zvýšená pozornost a opatrnost žáků při práci	60 (100%)	0 (0%)
Možnost pracovat s kvalitnějšími materiály a pomůckami pro praktické vyučování	15 (25%)	45 (75%)
Zkvalitnění prostorových podmínek pro praktické vyučování, uveďte jaké	21 (35%)	39 (65%)
Zkvalitnění technologických postupů práce, uveďte jaké	6 (10%)	54 (90%)
Jiná možnost, uveďte	9 (15%)	51 (85%)

Z celkového počtu 60 respondentů se 33 (55 %) respondentů domnívá, že faktorem, který by mohl ovlivnit snížení množství nejčastějších úrazů vyskytujících se při praktickém vyučování je hlubší edukace vyučujících v předlékařské první pomoci, 27 (45 %) respondentů si toto nemyslí. Zvýšená pozornost učitelů odborného výcviku při samostatné práci žáků na pracovištích by měla podle 24 (40 %) respondentů zásadní vliv na snížení úrazů u žáků, to si ovšem nemyslí 36 (60%) respondentů. Všechny 60 (100 %) dotazovaných respondentů se domnívá, že zásadním faktorem majícím vliv na snížení množství úrazů žáků na pracovištích by byla zvýšená pozornost a opatrnost žáků při práci. Možnost pracovat s kvalitnějšími materiály a pomůckami pro praktické vyučování nemá podle 45 (75 %) respondentů vliv na snížení úrazovosti žáků OV, 15 (25 %) respondentů si ovšem myslí, že ano. Zkvalitnění prostorových podmínek pro praktické vyučování by mohlo mít vliv na snížení množství úrazů žáků při praktickém vyučování dle 21 (35 %)

respondentů (možnosti zkvalitnění uvádí Tabulka č. 7), 39 (65%) respondentů se však domnívá, že tomu tak není. Až 54 (90 %) respondentů by nic neměnilo na technologických postupech práce, avšak 6 (10 %) respondentů si myslí, že zkvalitnění technologických postupů, jejichž příklady jsou vedeny v Tabulce č. 7, by mohlo mít vliv na snížení množství úrazů u žáků na pracovištích. Jiné možnosti faktorů ovlivňujících snížení množství nejčastějších úrazů vyskytujících se při praktickém vyučování zvolilo 9 (15 %) dotazovaných respondentů (rozepsáno v Tabulce č. 8), zbylých 51 (85 %) nenavrhlo jiné řešení mající vliv na snížení úrazovosti žáků při odborném výcviku.

**Tabulka č. 7: Zkvalitnění prostorových podmínek a technologických postupů pro praktické vyučování**

<b>Příklady zkvalitnění prostor (N = 21)</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
více místa pro jednoho žáka při práci	12	57
profesionální vybavení provozovny	5	24
žáci by měli pracovat více v institucích, firmách než v prostorách školy	4	19
<b>Příklady zkvalitnění technologických postupů práce (N = 6)</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
jeden platný technologický postup pro všechny vyučující	5	83
zastaralé technologické postupy nepoužívat	1	17

Z 21 respondentů, kteří si myslí, že zásadní vliv na snížení úrazovosti žáků na pracovištích by mělo zkvalitnění prostor odborného výcviku, uvádí 12 (57 %) respondentů, že se jedná zejména o více prostoru pro jednoho žáka při práci, 5 (24 %) respondentů by profesionálně vybavilo provozovny a 4 (19 %) se domnívá, že by žáci měli pracovat více v institucích a firmách než v prostorách škol. Z 6 respondentů, kteří uvedli jako důležitý faktor ovlivňující snížení úrazů žáků na pracovišti zkvalitnění technologických postupů, uvedlo 5 (83 %) respondentů, že je třeba dodržovat jeden technologický postup platný pro všechny vyučující. Jeden (17 %) respondent by zakázal používat technologické postupy zastaralého typu.

**Tabulka č. 8: Jiné možné faktory ovlivňující snížení úrazovosti žáků na pracovištích**

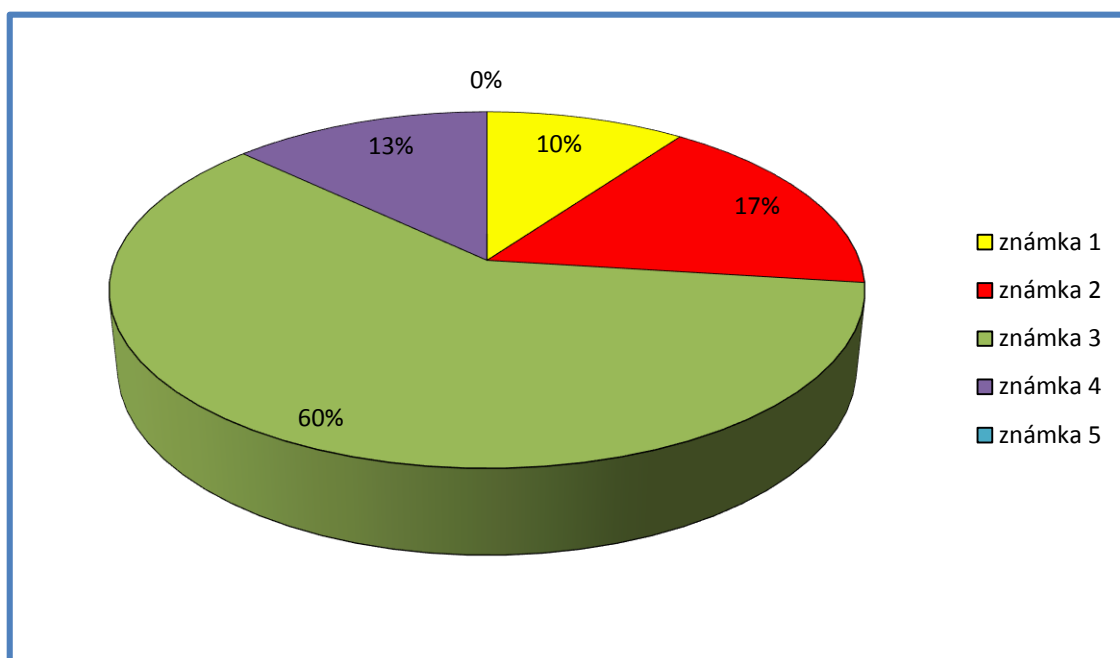
**N = 9**

<b>Faktory</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
přísnější zákaz mobilních telefonů na pracovišti	7	78
přísnější postih za porušení bezpečnosti práce	1	11
pravidelné edukace rodičů ohledně rizik práce na pracovištích v případě porušení bezpečnostních předpisů žákem	1	11

Z celkového počtu 9 respondentů, kteří zvolili jiné opatření mající vliv na snížení úrazovosti žáků na pracovištích, navrholo 7 (78 %) respondentů přísnější zákaz používání mobilních telefonů při praktickém vyučování, 1 (11 %) respondent by zavedl přísnější postih v případě porušení bezpečnosti práce ze strany žáka a 1 (11 %) respondent by doporučil pravidelné edukace rodičů ohledně rizik práce na pracovištích v případě porušení bezpečnostních předpisů žákem.

**Graf č. 21: Sebehodnocení respondentů v poskytování předlékařské první pomoci**

**N = 60**



Z celkového počtu 60 respondentů ohodnotilo své znalosti v předlékařské první pomoci 6 (10 %) respondentů známkou 1. Na známku 2 se cítí 10 (17 %) respondentů, známkou 3 se ohodnotilo 36 (60 %) respondentů a 8 (13 %) respondentů se domnívá, že mají znalosti v oblasti předlékařské první pomoci na známku 4. Žádný 0 (0 %) z respondentů by se neohodnotil známkou 5. Každý z respondentů své ohodnocení zdůvodnil, což uvádí Tabulka č. 9.



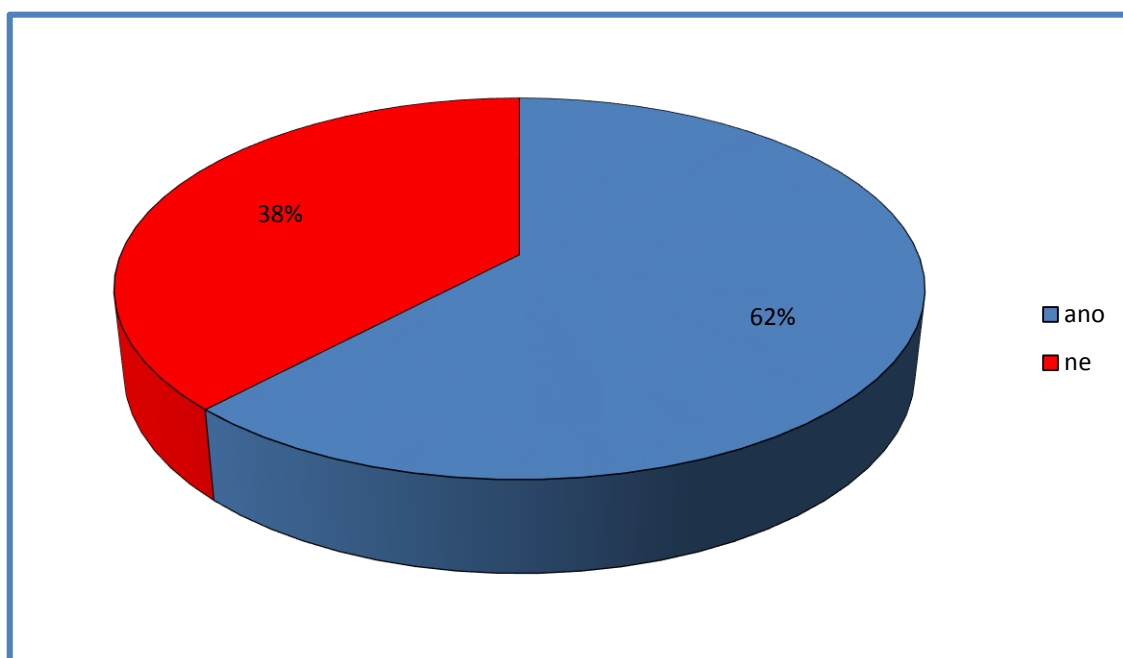
**Tabulka č. 9: Odůvodnění sebehodnocení znalostí v předlékařské první pomoci****N = 60**

<b>Odůvodnění známky 1 (6 respondentů)</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
jsem zdravotník	5	8
mám zkušenosti, první pomoc jsem zvládla výborně	1	2
<b>Odůvodnění známky 2 (10 respondentů)</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
posuzuji dle testu předlékařské první pomoci	4	7
nejsem profesionál v první pomoci	2	3
mám zkušenost, a proto se takto hodnotím	2	3
první pomoc neprovádím běžně	1	2
z důvodu inovací předlékařské první pomoci	1	2
<b>Odůvodnění známky 3 (36 respondentů)</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
myslím, že první pomoc ovládám dobře	11	18
nejsem profesionální zdravotník	8	13
v praxi jsem první pomoc nikdy nevyužila	3	5
dle zkušeností zvládám první pomoc dobře	3	5

mám průměrné znalosti, myslím jako většina	2	3
určitě mám ve znalosti první pomoci dost nedostatků	2	3
nejsem záchranář	2	3
člověk nemůže znát vše	1	2
neprošla jsem již dlouho kurzem první pomoci	1	2
nejsem zdravotník, ale poradil bych si	1	2
stále se mám co učit	1	2
z testu PP si nejsem z 50 % jistá odpověďmi	1	2
<b>Odůvodnění známky 4 (8 respondentů)</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
test z PP je těžký, nezvládl/a bych poskytnout PP	6	10
mám dostatečné znalosti v předlékařské první pomoci	1	2
necítím se na poskytnutí PP teoreticky ani prakticky	1	2

**Graf č. 22: Edukace v oblasti předlékařské první pomoci**

**N = 60**



Z celkového počtu 60 respondentů označilo 37 (62 %) respondentů odpověď „ano“, uvítal/a bych edukaci v oblasti poskytování první pomoc v pravidelných intervalech několikrát během školního roku. V čem konkrétním, uvedlo všech 37 respondentů (Tabulka č. 10), a jak často by to mělo být, již napsalo pouze 30 z nich, což je uvedeno taktéž v Tabulce č. 10. Zbýlých 23 (38 %) respondentů se domnívá, že edukace v předlékařské první pomoci pravidelně několikrát během školního roku není potřeba. Odůvodnění respondentů, kteří odpověděli „ne“, je vyobrazeno v Tabulce č. 11.

**Tabulka č. 10: Edukace v předlékařské první pomoci (zaměřeno na konkrétní návrhy respondentů a žádané pravidelné intervaly)**

**N = 37**

<b>Konkrétní žádost</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
edukace inovací v oblasti první pomoci	17	46
kompletní přehled v předlékařské první pomoci	6	16
semináře zaměřené na první pomoc pro kosmetičky	6	16
první pomoc při řezných ranách	4	11
školení první pomoci pro kadeřníky	2	5
první pomoc při krvácení	2	5
<b>Intervaly edukace</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
vždy, když dojde ke změnám v PP	18	49
každý 1 rok	6	16
každých 5 let	4	11
každé 2 roky	2	5
nevím	7	19

Z celkového počtu 37 respondentů, kteří by uvítali edukaci v předlékařské první pomoci, se 17 (46 %) respondentů zaměřilo s žádostí na edukaci v případech inovací (změn) první pomoci. Kompletní přehled v předlékařské první pomoci by uvítalo 6 (16 %) respondentů, 6 (16 %) respondentů by rádo semináře zaměřené na předlékařskou první pomoc pro kosmetičky, první pomoc při řezných ranách uvedli 4 (11 %) respondenti, 2 (5 %) respondenti by uvítali školení první pomoci pro kadeřníky a 2 (5 %) respondenti by se v seminářích zaměřili na první pomoc při krvácení. V intervalech edukace, které by byly vázány na změny v předlékařské první pomoci, se shodlo 18 (60 %) respondentů, 6 (20 %) respondentů považuje za přijatelnou edukaci každým rokem, intervaly proškolení každých 5 let navrhly 4 (13 %) respondenti, 2 (7 %) respondenti se domnívají, že je vhodné školit pedagogy v předlékařské první pomoci každé 2 roky a 7 (19 %) respondentů nedokázalo intervaly proškolení navrhnout.

**Tabulka č. 11: Odůvodnění odpovědi „ne“, nemám zájem o pravidelnou edukaci v předlékařské první pomoci**

**N = 23**

<b>Důvod</b>	<b>Respondentů</b>	<b>%</b>
jsem dostatečně proškolen/a	17	74
nechci se vyjadřovat	3	13
nic zásadního se v předlékařské první pomoci nemění	2	9
máme ve škole v roli učitele již dost povinností	1	4

Z celkového počtu 23 respondentů, kteří odpověděli na poslední otázku dotazníku, že nemají zájem o edukaci v předlékařské první pomoci, argumentovalo 17 (74 %) respondentů tím, že jsou dostatečně proškoleni, 3 (13 %) respondenti se ohledně důvodů, proč nemají o edukaci zájem, nechtěli vyjadřovat, dle 2 (9 %) respondentů se nic zásadního v předlékařské první pomoci nemění a 1 (4 %) respondent uvedl, že má jako učitel ve škole již takto dost povinností.

### **Náměty a komentáře:**

**N = 60**

Z celkového počtu 60 (100 %) respondentů napsalo 11 (18 %) respondentů, že dotazník předlékařské první pomoci byl obtížný, 8 (13 %) respondentů mi popřalo pěkné vydaření bakalářské práce a 41 (68 %) respondentů se zdrželo komentáře.

## **8 Zhodnocení stanovených cílů, otázek a předpokladů**

Hlavním cílem této práce bylo vyhodnotit úroveň znalostí učitelů odborného výcviku kadeřnic/ků a kosmetiček v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Celkem se podařilo zpracovat pro výsledky práce 60 plnohodnotně vyplněných dotazníků. Dotazník vyplnily převážně ženy a z pohledu oboru se jednalo přibližně o polovinu respondentů kosmetiček a polovinu kadeřnic/ků. Součástí dotazníku bylo 20 vědomostních otázek a v 17 z nich odpověděla více než polovina dotazovaných respondentů správně. Celkové znalosti v oblasti předlékařské první pomoci učitelů odborného výcviku, jak kosmetiček, tak kadeřníků si dovoluji tedy hodnotit jako velmi uspokojivé. V případě 3 vědomostních otázek, kde správnou odpověď zvolilo jen malé množství respondentů, se projevil vliv posledního roku školení těchto respondentů nebo se jednalo o případ otázky, která byla v dotazníku pravděpodobně špatně vyjádřena a následně nepochopena respondenty. Nepovažuji tedy tyto chybné otázky za klíčové a celkově mohu konstatovat, že úroveň znalostí učitelů odborného výcviku v předlékařské první pomoci jsou na velmi dobré úrovni. Hlavní cíl mé práce byl tímto splněn.

Dílčí cíl 1. Zjistit, zda oslovení respondenti považují své znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci za dostatečné (dostatečné znalosti znamená, že u otázky sebehodnocení znalostí se respondenti ohodnotí maximálně do známky 3, tedy dobré znalosti).

Do známky 3 se v dotazníku u otázky č. 23, kde respondenti hodnotili své znalosti, ohodnotilo z celkového počtu 60 respondentů 52 (87 %) respondentů. K mému překvapení 8 (13 %) respondentů ohodnotilo své znalosti známkou 4, což vypovídá o tom, že si nejsou jisti ve svých znalostech v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. Jelikož se všichni respondenti neohodnotili do známky 3, je jasné, že celkově nepovažují své znalosti za dostatečné.

Otázka č. 1: Považují učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček své znalosti v oblasti předlékařské první pomoci za dostatečné?

Učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček nepovažují své znalosti v oblasti předlékařské první pomoci za dostatečné.

Předpoklad č. 1



Předpokládám, že více než polovina respondentů je spokojena se svými znalostmi v oblasti předlékařské první pomoci a považuje je za dostatečné.

Se svými znalostmi je spokojena více než polovina respondentů, avšak nepovažují své znalosti za dostatečné. Tímto se předpoklad naplnil pouze z části.

Dílčí cíl 2. Zjistit, zda oslovení respondenti mají zájem o průběžnou edukaci v problematice předlékařské první pomoci, a pokud ne, tak proč.

Z výsledků výzkumu dotazníkovým šetřením vyplynulo, že z 60 respondentů více než polovina, přesně 37 (62 %) respondentů, by uvítala edukaci v poskytování v předlékařské první pomoci. Zbýlých 23 (38 %) respondentů, kteří uvedli, že nemají o edukaci v předlékařské první pomoci zájem, napsalo jako důvod dostatečné proškolení.

Otázka č. 2: Mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček zájem o průběžnou edukaci v oblasti předlékařské první pomoci?

Učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček mají zájem o edukaci v oblasti v předlékařské první pomoci.

Předpoklad č. 2

Domnívám se, že více než polovina respondentů nemá zájem o edukaci v oblasti předlékařské první pomoci, protože jsou pravidelně školeni.

Vzhledem k zájmu o edukaci v předlékařské první pomoci, který u učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček je i přesto, že jsou pravidelně školeni, se tento předpoklad nenaplnil.

Dílčí cíl 3. Určit, jaké nejčastější úrazy se dle subjektivního pocitu učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček vyskytují na pracovištích.

Z výzkumu dotazníkového šetření, kde respondenti měli uvést tři nejčastější úrazy na pracovišti odborného výcviku, vyplývá, že učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček považují za tři nejčastěji se vyskytující úrazy na pracovištích říznutí, stříhnutí, alergické reakce na kůži.

Otázka č. 3: Jaké 3 nejčastější úrazy se podle učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček vyskytují při praktickém vyučování?

Nejčastějšími úrazy na pracovištích odborného výcviku jsou říznutí, stříhnutí a alergické reakce.

#### Předpoklad č. 3

Předpokládám, že mezi nejčastější úrazy u oboru kadeřník i kosmetička patří alergické reakce a poranění kůže ostrými předměty, tedy řezné rány.

Vzhledem k tomu, že mezi řezné rány lze zahrnout říznutí i stříhnutí a třetím nejčastějším úrazem na pracovištích OV byly skutečně zjištěny alergické reakce na kůži, předpoklad se zcela naplnil.

Dílčí cíl 4. Zjistit, v čem mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček z oblasti předlékařské první pomoci nejslabší znalosti.

Jednou z vědomostních otázek bylo určení místa nepřímé srdeční masáže. U této otázky uspělo z celkového počtu 60 respondentů pouze 12 (20 %) respondentů. Je vidět, že tento úkon by díky neznalosti místa srdeční masáže nezvládlo správně provést přes  $\frac{3}{4}$  dotazovaných. Dále se projevila slabší znalost v případě hledání pulsu u postiženého, který nedýchá. Celé  $\frac{3}{4}$  dotazovaných by puls u takto postiženého jistě hledali, přestože toto dle nových doporučení není již nutné. Třetím článkem slabších znalostí bylo poskytování první pomoci u postiženého, který byl zasažen el. proudem. Přes  $\frac{3}{4}$  dotazovaných, tedy 54 (90 %) z 60 ti respondentů by prioritně postiženého odtrhla od elektrického zdroje (přístroje), než aby přerušila působení elektrického proudu. Výše uvedené znalosti byly nejslabší částí dotazníků u respondentů, je však k diskuzi, co bylo příčinou takového množství špatných odpovědí.

Otázka č. 4: V čem konkrétním mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček nejslabší znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci?

Nejslabší znalosti v poskytování první pomoci mají učitelé odborného výcviku u nepřímé masáže srdce, hledání pulsu u postiženého, který nedýchá a u první pomoci poskytované postiženému, který je zasažen elektrickým proudem.

#### Předpoklad č. 4

Předpokládám, že nejslabší teoretické znalosti v poskytování první pomoci budou u učitelů odborného výcviku zjištěny v problematice nepřímé srdeční masáže.

Tento předpoklad se skutečně potvrdil.

Dílčí cíl 5. Identifikovat faktor, který by mohl mít největší možný vliv na snížení úrazovosti žáků při praktickém vyučování.

V tomto případě byl cíl jednoznačně naplněn. Všichni respondenti v dotazníkovém šetření totiž uvedli, že největší vliv na snížení úrazovosti při vyučování odborného výcviku by měla zvýšená pozornost a opatrnost žáků při práci. Je nutné dodat, že jako další faktor, který by úrazovost mohl ovlivnit, uvedli respondenti striktní zákaz používání mobilních telefonů na pracovištích.

Otázka č. 5: Na co je potřeba dle učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček nejvíce apelovat, aby se snížila úrazovost na pracovištích praktického vyučování?

Je třeba zpřísnit zákaz používání mobilních telefonů na pracovištích, ale zejména upozornit žáky, aby byli při své práci na pracovišti pozornější a opatrnější.

#### Předpoklad č. 5

Domnívám se, že úrazovost na pracovištích odborného výcviku by snížila zejména větší opatrnost žáků odborného výcviku a dodržování bezpečnostních zásad.

Dodržování bezpečnostních zásad u žáků na pracovištích úzce souvisí s opatrností žáků a tím se předpoklad jednoznačně naplnil.

Dílčí cíl 6. Zjistit, zda jsou učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček pravidelně proškolení v oblasti předlékařské první pomoci.

Z dotazníkového šetření jsem zjistila, že více jak polovina respondentů kadeřníků a kosmetiček je pravidelně proškolená v oblasti předlékařské první pomoci. Přesně se jednalo z celkového počtu 60 respondentů o 33 (55 %) respondentů procházejících pravidelným školením. Přestože bych toto číslo čekala vyšší, učitelé odborného výcviku jsou v oblasti předlékařské první pomoci pravidelně školeni.

Otázka č. 6: Jsou učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček pravidelně školeni v oblasti předlékařské první pomoci?

Učitelé OV kadeřníků a kosmetiček jsou skutečně pravidelně školeni v oblasti předlékařské první pomoci.

#### Předpoklad č. 6

Předpokládám, že více než polovina respondentů je školená v oblasti předlékařské první pomoci pouze v případě, když dojde k její inovaci.

Vzhledem k tomu, že nejvíce respondentů bylo naposledy školen v roce 2012, kdy došlo k inovacím v oblasti předlékařské první pomoci, předpoklad se zcela naplnil.

Dílčí cíl 7. Zjistit, zda mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček skutečně dostatečné znalosti v oblasti předlékařské první pomoci (to znamená, že více než polovina respondentů zodpoví všechny znalostní otázky správně).

Tento cíl úzce souvisí s hlavním cílem mé práce. V hlavním cíli uvádím, že respondenti nezodpověděli všechny vědomostní otázky správně. Jednalo se pouze o tři kritické otázky, které potvrdily fakt, že vědomosti učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček nelze považovat za dostatečné. Nicméně je k diskuzi, co způsobilo takovou nevědomost v otázkách. Na základě stanovených kritérií pro slovo „dostatečné“ jsou vědomosti učitelů OV v tomto případě považovány za nedostatečné.

Otázka č. 7: Mají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček skutečně dostatečné znalosti v oblasti předlékařské první pomoci?

Učitelé OV kadeřníků a kosmetiček nemají dle kritérií, která byla využita při šetření, dostatečné znalosti v oblasti poskytování předlékařské první pomoci.

#### Předpoklad č. 7

Předpokládám, že v oblasti předlékařské první pomoci nemají učitelé odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček dostatečné znalosti. Myslím si, že alespoň jednu totožnou otázku nezodpoví správně více než polovina respondentů.

Tento předpoklad se zcela naplnil.

## 9 Diskuze

Přes veškeré úsilí zpracovat bakalářskou práci co nejlépe se musím pozastavit nad některými částmi práce. Co se týče dotazníkového šetření, ráda bych poznamenala, že forma elektronického rozeslání dotazníků nepřinesla očekávaný úspěch v návratnosti dotazníků. Doufala jsem, že v dnešní době, kdy denně využívají elektronickou formu komunikace miliony lidí po celém světě, bude tato volba distribuce dotazníků nejvhodnější. Musím uznat, že není nad klasickou distribuci formulářů na školy osobně, kdy může člověk sám požádat o spolupráci v rámci dotazníkového šetření. Co se týká vyhodnocování dotazníků a sčítání respondentů či odpovědí, i práce s tištěnými dotazníky byla v tomto případě snadnější a přirozenější. V mé práci jsem předpokládala, že nejslabší znalosti v poskytování první pomoci budou mít učitelé odborného výcviku u nepřímé srdeční masáže. Tento předpoklad se potvrdil, avšak nebyl jediným slabým místem ve vědomostech učitelů, které by mohly souviset s posledním školením učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček. Učitelům odborného výcviku dělalo potíž určit správně, zda se u postiženého, který nedýchá, doporučuje hledat puls. Dle nových doporučení není nutné u takto postižených hledat puls. Výsledky této problematiky jsou jistě taktéž vázány na poslední proškolení v předlékařské první pomoci respondentů, kteří neodpověděli na tuto otázku správně. Další zarážející skutečností je velké množství respondentů, kteří uvedli, že v případě první pomoci poskytované postiženému zasaženému elektrickým proudem, by postiženého v první řadě odtrhli od elektrického přístroje. Je k zamyšlení, zda byla tato otázka dobře pochopena či správně popsána. Tedy, co bylo variantou „strhnutí postiženého od elektrického přístroje“ myšleno. Je patrné, že vždy nemusí být výsledky dotazníkového šetření zcela jasné a je proto třeba probádat i jiné možnosti úprav otázek v dotazníku, aby nedošlo k situaci, jako tomu bylo v případě otázky zasažení elektrickým proudem.

## 10 Doporučení pro praxi

Dle výsledků šetření jsou učitelé praktického vyučování oborů kosmetička, kadeřník/ce zcela jistě pravidelně edukováni v oblasti předlékařské první pomoci. To ale nemění nic na tom, že je stále potřeba sledovat její inovace. Všichni respondenti dokázali alespoň jednou z možných správných variant definovat, co je to předlékařská první pomoc. Jen těžko bychom mohli výzkumem změřit dovednosti učitelů v takovéto první pomoci, avšak vědomosti učitelů odborného výcviku jak u kadeřníků, tak u kosmetiček měřitelné tímto šetřením byly. Na základě výsledků dotazníků, kdy respondenti velmi selhali na třech vědomostních otázkách, bych doporučila, zajímat se o změny v předlékařské první pomoci. Dnešní doba je velmi uspěchaná a jak se mění veškeré zákony, předpisy a postupy, tak i v předlékařské první pomoci dochází pravidelně k inovacím, které je potřeba neustále sledovat. Postupy předlékařské první pomoci jsou upravovány tak, aby člověk, který se takovou pomoc rozhodne poskytnout, věděl přesně, co a jak má udělat. Učitelé odborného výcviku kosmetiček, ale i kadeřníků by se měli v předlékařské první pomoci také zaměřit na první pomoc u řezných ran a alergií, které jsou dle dotazníkového šetření nejčastějšími úrazy na pracovištích odborného výcviku. Zaměřit se na tato poranění neznamená pouze prostudovat problematiku první pomoci u ran a alergických reakcí na kůži, ale zkusit si také prakticky čištění ran, obvazovou techniku či stavění krvácení. Jistě bych doporučila dovybavit lékárníčky na pracovištích větším množstvím náplastí, obvazů, desinfekcí a léků potřebných pro tato poranění či postižení kůže. Dotazníkové šetření nám také doložilo skutečnost, že nejvíce úrazů, které vzniknou u žáků při praktickém vyučování, je v důsledku neopatrnosti žáků při práci. Není úkolem učitele v hodinách praktického vyučování nepřetržitě sledovat počínání žáků při práci. Každá škola má svůj školní řád a zásady bezpečnosti práce na pracovištích, kterých jsou i žáci povinni se držet. Pokud tato nařízení nerespektují, sami se vystavují nebezpečí ohrožení zdraví či života, ať ve škole nebo na pracovištích odborného výcviku. Je nezbytně nutné, aby si žáci sami uvědomili, jak důležitá je opatrnost při manipulaci s přístroji a nástroji určenými pro praktickou výuku. Učitelé mohou podpořit své žáky v této oblasti dodržování zásad bezpečnosti při práci například častým opakováním a odůvodněním, proč mají postupy provádět právě tak, jak je to učí. Vše má své opodstatnění a právě to si mnozí žáci mnohdy neuvědomují. Také hlubší edukace zaměřená na nedostatky znalostí učitelů OV, které byly zjištěny dotazníkovým šetřením, může celkově pomoci některým

jedincům dosáhnout vnitřní jistoty v oblasti poskytování předlékařské první pomoci a v případě nutnosti pomůže poskytnout předlékařskou první pomoc včas a efektivně.

## **Závěr**

Ve své práci jsem se zaměřila na znalosti učitelů odborného výcviku kadeřníků a kosmetiček v oblasti poskytování předlékařské první pomoci. V teoretické části jsem popsala, co je předlékařská první pomoc, cíle předlékařské první pomoci, dělení a všeobecné zásady a postupy při jejím poskytování. Považovala jsem také za důležité zmínit, jaký právní postih může nastat pro člověka v situaci, že neposkytne předlékařskou první pomoc v případě, že je to potřebné. Snažila jsem se do teoretické části práce vybrat život ohrožující stavy, kdy je předlékařská první pomoc skutečně neodkladná a v mnoha případech tak zachraňuje člověku život. U každého stavu, kdy postižený vyžaduje předlékařskou první pomoc, popisuji příčiny, projevy a následky typické pro daný stav. Následně uvádím předlékařskou první pomoc u jednotlivých postižení člověka a postup provedení takové pomoci. Kapitulu resuscitace jsem rozdělila na algoritmus pro kardiopulmonální resuscitaci dospělých a algoritmus pro kardiopulmonální resuscitaci u dětí a to od i do jednoho roku věku dítěte. Toto rozdělení považuji za důležité, protože každý neví, že resuscitace u dospělých se již neprovádí (provádí se pouze nepřímá srdeční masáž) a resuscitace u dětí dle věku se v některých úkonech liší. Jelikož je důležité předejít při poskytování předlékařské první pomoci dalším případným zraněním, uvedla jsem do teoretické části také stabilizovanou (zotavovací) polohu, podrobně popsala její provedení a doplnila obrázkem do příloh práce. V předlékařské první pomoci u nejčastějších úrazů popisuji příčiny, typy, vzhled a příznaky poranění hlavy, břicha, zlomenin, podvrtnutí či vykloubení kloubu a rány. Mezi nejčastější úrazy jsem zařadila také tepelné poranění organismu, protože se jedná o postižení, které může člověka postihnout často v běžném každodenním životě. Příkladem je třeba úžeh či úpal, kterému se občas nevyvarují ani dospělí lidé pracující na přímém slunci, přestože znají opatření, jak těmto stavům předejít. V případě poskytování předlékařské první pomoci nemusí jít vždy o úraz postiženého, ale může jít o situace jako je stav dušnosti, náhlý stav u cukrovky, křečové stavy či alergie a alergické reakce. Toto jsou neúrazové stavy, při kterých je ovšem potřeba umět okamžitě reagovat a zvládnout předlékařskou první pomoc s následnou péčí. Pro praktickou část práce jsem zvolila výzkumnou metodu a uskutečnila dotazníkové šetření na školách oborů kadeřník a kosmetička. Na začátku praktické části jsem si stanovila hlavní a dílčí cíle, položila jsem si výzkumné otázky a stanovila předpoklady, u nichž jsem věřila, že se naplní. Po sesbírání dotazníků jsem dotazníky vyhodnotila a výsledky jednotlivých otázek znázornila do grafů a tabulek. Následně



popisují v praktické části plnění vytyčených cílů, odpovědi na výzkumné otázky a plnění stanovených předpokladů. Jelikož byly dotazníkovým šetřením zjištěny některé nedostatky v předlékařské první pomoci u učitelů odborného výcviku kadeřníků i kosmetiček, připsala jsem do práce doporučení zaměřené právě na nedostatky zjištěné dotazníkovým šetřením. I přesto, že z přísných kritérií průzkumného šetření vyplynuly znalosti učitelů odborného výcviku v oblasti předlékařské první pomoci jako nedostatečné, já osobně je považuji za uspokojivé. Jsem potěšena, že v těchto studijních oborech, kde žáci pracují s tělesnou schránkou člověka, učitelé nevnímají předlékařskou první pomoc pouze jako pojem, ale dokázali se vypořádat s většinou vědomostních otázek na vysoké úrovni úspěšnosti. Obecně mají učitelé ve své profesi nelehkou úlohu, jak chránit žáky před možným nebezpečím a nástrahami, které je mohou potkat jak při vyučování odborného výcviku ve škole, tak i mimo ní. Jako matka dvou malých dětí vím přesně, jakým rizikům se děti samy vystavují každým dnem. Mladiství na středních školách ovšem nejsou žádnou výjimkou, a tak musím opět opakovat, že je potřeba apelovat na zvýšenou pozornost žáků při práci na pracovištích odborného výcviku a to nejen vzhledem ke své osobě, ale i k ostatním lidem. Je to jedna ze zásad poukazujících na to, že nedodržování bezpečnostních podmínek při vyučování mnohdy s sebou nese nepříjemné důsledky, úrazy a situace, kdy může být žák, klient, ale i učitel skutečně ohrožen na životě. Na dodržování bezpečnosti práce při odborném výcviku dohlíží právě pedagogičtí pracovníci, jejich připravenost a odhodlání pomoci člověku by proto neměla být cizí žádnému z nás.

## Seznam použitých informačních zdrojů

1. BALEJOVÁ, Hana. 2012. Edukace první pomoci. *Sestra*. roč. 20, č. 1. 68 s. ISSN 1210-0404.
2. BAUMANOVÁ, M. 2007. *Hygiena, bezpečnost a ochrana při práci, první pomoc pro praxi ve zdravotně sociální péči*. 1. vyd. Praha: EV public relations. 73 s. ISBN 978-80-254-0176-7.
3. BITTNEROVÁ, Zuzana. 2008. První pomoc v teorii a praxi. *Sestra*. roč. 18, č. 7. 68 s. ISSN 1210-0404.
4. BERÁNKOVÁ Monika, FLEKOVÁ, Anna a HOLZHAUSEROVÁ, Blanka. 2009. *První pomoc*, Vyd. 2., aktualiz. Praha: Informatorium. 201 s. ISBN 978-80-7333-054-5.
5. BERÁNKOVÁ, Monika, FLEKOVÁ, Anna a HOLZHAUSEROVÁ, Blanka. 2002. *První pomoc*. 1 vydání. Praha: Informatorium. 199 s. ISBN 80-86073-99-8.
6. BYDŽOVSKÝ, Jan. 2011. *Předlékařská první pomoc*. Vyd. 1. Praha: Grada. 117 s. ISBN 978-80-247-2334-1.
7. DORKOVÁ, Zlatica., JUKL, Marek, CICHÁ, Martina. 2007. *Průvodce první pomocí pro pedagogy 1*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. 70 s. ISBN 978-80-244-1982-4.
8. DVORSKÁ, Linda a CICHÁ, Martina. 2007. Znalosti a dovednosti v první pomoci. *Sestra*. roč. 17, č. 4. 68 s. ISSN 1210-0404.
9. ELIÁŠOVÁ, Martina a VOLDŘICH, Martin. 2010. Co je první pomoc a neodkladná resuscitace a jak ji správně provádět. *Sestra*. roč. 20, č. 1. 68 s. ISSN 1210-0404.
10. ERTLOVÁ, Františka et al. 2004. *Přednemocniční neodkladná péče*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 368 s. ISBN 80-7013-379-1.
11. HANUŠOVÁ, Jaroslava. 2007. *Zásady laické první pomoci*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí. 72 s. ISBN 978-80-86991-03-0.

12. HANUŠOVÁ, Jaroslava. 2013. *Zásady předlékařské první pomoci*. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta. 76 s. ISBN 978-80-7290-644-5.
13. KEGGENHOFF, Franz. 2006. *První pomoc*. Praha: Euromedia Group, k.s. – Ikar, 208 s. ISBN 80-249-0662-7.
14. KELNAROVÁ, Jarmila et al. 2007. *První pomoc I*. Praha: Grada, a.s. 112 s. ISBN 978-80-247-2182-8.
15. KELNAROVÁ, Jarmila et al. 2007. *První pomoc II*. Praha: Grada, a.s. 184 s. ISBN 978-80-247-2183-5.
16. KOLEKTIV AUTORŮ. 2012. *Standardy první pomoci*. Vyd. 2., aktualiz. Praha: Český červený kříž. 83 s. ISBN 978-80-87729-00-7.
17. KUBÁTOVÁ, Dagmar. 2009. *Zdravotnické dovednosti a první pomoc v pedagogické praxi*. Vyd. 2., dopl. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, Pedagogická fakulta. 80 s. ISBN 978-80-7414-112-6.
18. PETRŽELA, Michal. 2007. *První pomoc pro každého*. Vyd. 2., aktualiz. Praha: Grada. a.s 80 s. ISBN 978-80-247-2246-7.
19. SCHEINAROVÁ, Adolfa. 2002. *První pomoc*. Vyd. 2., aktualiz. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 83 s. ISBN 80-244-0467-2.
20. SRNSKÝ, Pavel. 2007. *První pomoc u dětí*. Vyd. 2. přeprac. Praha: Grada. 111 s. ISBN 978-80-247-1824-8.
21. SRNSKÝ, Pavel. 2001. *Zdravotnická příprava uchazečů o řidičský průkaz*. 1. vydání. Praha: Úřad Českého červeného kříže. 3
22. SUROVCOVÁ, Jana. 2010. Kvalita první pomoci na základních školách. *Sestra*. roč. 20, č. 8. 68 s. ISSN 1210-0404.
23. ŠČEPOŇCOVÁ, Sabina. 2012. První pomoc z několika úhlů pohledů. *Sestra*. roč. 22, č. 7. ISSN 1210-0404.

## **Elektronické zdroje:**

Kapitola 2.: BEZVĚDOMÍ, RESUSCITACE, ZOTAVOVACÍ POLOHA. In: [online]. [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://www.zdravijakovasen.cz/kapitola-2-bezvedomi-resuscitace-zotavovaci-poloha#>

Základy první pomoci #1: Co dělat při nehodě. In: [online]. [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://www.bikeandride.cz/2012/01/zaklady-prvni-pomoci-1-jak-se-chovat-pri-nehode/>

## Seznam použitých zkratek

AED	automatizovaný externí defibrilátor
atd.	a tak dále
CNS	centrální nervová soustava
ČR	Česká republika
KPCR	kardiopulmocerebrální resuscitace
NR	neodkladná resuscitace
OV	odborný výcvik
PP	první pomoc
PPP	předlékařská první pomoc
s.	strana
tzn.	to znamená
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

## **Seznam příloh**

Příloha 1 - nevyplněný dotazník

Příloha 2 - obrázek nepřímé srdeční masáže

Příloha 3 - obrázek stabilizované (zotavovací) polohy

## Příloha 1 – nevyplněný dotazník

### DOTAZNÍK

Dobrý den, jmenuji se Radka Holeková a jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze, oboru Učitelství odborného výcviku a praktického vyučování. Ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci, na jehož základě bych chtěla zjistit, jaké znalosti v poskytování předlékařské první pomoci mají učitelé odborného výcviku oboru kadeřník a kosmetička. Prosím o zakřížkování čtverečku jedné či více možností, v ostatních případech o vlastní odpověď. Tento dotazník je anonymní a po zpracování výzkumu bude skartován.

Předem děkuji za Váš čas.

Radka Holeková

(e-mail: radikbustik@seznam.cz)

- 
1. **Pohlaví?** ☐ žena ☐ muž
2. **Kolik je Vám let?** ☐ 20 – 30 ☐ 31 – 40 ☐ 41- 50 ☐ 51 a více
3. **Škola, kde vyučujete?** ☐ kadeřník/kadeřnice ☐ kosmetička
4. **Předlékařská první pomoc je?** (lze označit více možností)
- ☐ technická první pomoc
- ☐ okamžitá pomoc, která je poskytnuta postiženému před tím, než dojde ke kontaktu s profesionálními zdravotníky
- ☐ laická první pomoc
- ☐ odborná první pomoc
5. **Poskytli jste někdy předlékařskou první pomoc?**
- ☐ ne
- ☐ ano – uveďte, v jaké situaci to bylo:

.....

**6. Jste proškolení v poskytování laické první pomoci na své škole?**

☐ ne

☐ ano-v jakém intervalu probíhá proškolení..... naposledy v roce.....

**7. Jaké jsou základní životní funkce člověka?**

☐ vědomí, puls

☐ dýchání, krevní oběh

☐ vědomí, dýchání, krevní oběh, popř. činnost srdce

**8. Stabilizovaná poloha je?**

☐ poloha na boku a na břicho zároveň

☐ DK zvednuté a HK podél těla při poloze na zádech

☐ poloha do klubíčka

☐ poloha na boku, pokrčená DK a HK natažená nebo pod hlavou

**9. Uvolnění dýchacích cest spočívá v následujícím postupu**

☐ postiženého posadit a zaklonit hlavu

☐ postiženého posadit

☐ postiženého posadit do hlubokého předklonu

☐ předsunutí dolní čelisti trojhrmatem

**10. Nepřímá srdeční masáž se provádí v místě**

☐ 2-3 prsty nad koncem hrudní kosti (mečovitým výběžkem)

☐ kde se nachází srdce, tj. levá strana hrudníku

☐ středu hrudníku, mezi pravou a levou bradavkou

☐ cca 5 cm nad středem hrudní kosti



**11. Jaký optimální rytmus a frekvenci srdeční masáže dodržujeme u dospělých?**

- ☐ 100 stlačení za minutu ☐ 15 stlačení za minutu  
☐ 30 stlačení za minutu ☐ jiná možnost, uveďte.....

**12. Projevy postiženého, když upadá do šoku, jsou**

- ☐ zrudnutí v obličeji, malátnost, mdloby  
☐ kůže studená a bledá, studený pot a hmatný tep  
☐ kůže teplá, pomalý tep a nadměrné pocení  
☐ jiná možnost, uveďte.....

**13. Který způsob okamžité zástavy krvácení z velkých tepen byste zvolil/a, pokud nedošlo k amputaci?**

- ☐ zastavení krvácení škrtidlem ☐ přímý tlak prstů v ráně  
☐ náplast ☐ jiná možnost, uveďte.....

**14. Postižený má v hrudníku vražen ostrý předmět (předmět zeje z rány), jak tuto ránu ošetříte?**

.....  
.....

**15. Doporučuje se u postiženého, který nedýchá, hledat puls?**

- ☐ ano ☐ ne

**16. Při zásahu elektrickým proudem provedete jako první**

- ☐ KPR – kardiopulmonální resuscitaci  
☐ přerušení působení el. proudu  
☐ kontrola životních funkcí postiženého  
☐ odtrhnutí postiženého od el. přístroje

**17. Při alergické reakci vzniklé na kůži na základě kontaktu s některými přípravky (odlakovač, oxidační činidlo, peeling, emulze, gely, oleje, laky na vlasy, tužidla, barvy na vlasy) pokožku ošetříme následujícím postupem**

- ☐ chladíme studenou vodou do zklidnění, až reakce zcela vymizí
- ☐ potřeme borovou vodou, aplikujeme panthenol a doporučíme k lékaři
- ☐ vydesinfikujeme a potřeme indulonou
- ☐ podáme léky (zirtec) a zavoláme RZ

**18. Tepelná poranění 2. stupně, jsou poranění vyžadující**

- ☐ chlad, mazat chladivými gely
- ☐ chladit, nic na popálené místo nedávat, a pokud možno sterilně přikrýt
- ☐ ošetřit mastí na popáleniny a šetrně zavázat obvazem
- ☐ chladit a poté natřít panthenolem

**19. Jakým způsobem poskytnete první pomoc žákovi při epileptickém záchvatu?**

- ☐ podložíte mu hlavu a vložíte mu něco do úst proti pokousání, zavoláte 155
- ☐ zabezpečíte ho proti dalšímu poranění, necháte odeznít křeče, dle stavu zavoláte 155 a ošetříte ránu
- ☐ počkáte, až odezní křeče, poté ho uložíte do stabilizované polohy
- ☐ zavoláte 155, protože jakékoliv ošetření v tomto případě je pro postiženého nebezpečné

**20. Jaké jsou projevy astmatického záchvatu?**

- ☐ kašel a zvýšená potřeba tekutin
- ☐ dechové potíže, které mohou být provázeny kašlem, pískoty nebo sípáním při dýchání
- ☐ záchvatovitý kašel stupňující se do dušení
- ☐ jiná možnost, uveďte.....

**21. Uved'te tři nejčastěji se vyskytující úrazy při praktickém vyučování u žáků  
vašeho ..... oboru**

**22. Co by podle Vás nejvíce přispělo ke snížení množství nejčastějších úrazů  
vyskytujících se při praktickém vyučování? (odpovědi prosím zakroužkujte v tabulce)**

hlubší edukace vyučujících v předlékařské první pomoci	<b>ano</b>	<b>ne</b>
zvýšená pozornost učitelů odborného výcviku při samostatné práci žáků na pracovištích	<b>ano</b>	<b>ne</b>
zvýšená pozornost a opatrnost žáků při práci	<b>ano</b>	<b>ne</b>
možnost pracovat s kvalitnějšími materiály a pomůckami pro praktické vyučování	<b>ano</b>	<b>ne</b>
zkvalitnění prostorových podmínek pro praktické vyučování, uveďte jaké .....	<b>ano</b>	<b>ne</b>
zkvalitnění technologických postupů práce, uveďte jaké .....	<b>ano</b>	<b>ne</b>
jiná možnost, uveďte .....	<b>ano</b>	<b>ne</b>

**23. Oznámkujte své znalosti v oblasti předlékařské první pomoci stupnicí jako ve  
škole, známkou 1-5** ☐ 1 - zdůvodněte.....

☐ 2 - zdůvodněte.....

☐ 3 - zdůvodněte.....

☐ 4 - zdůvodněte.....

☐ 5 - zdůvodněte.....

**24. Uvítali byste edukaci v oblasti poskytování první pomoci v pravidelných intervalech několikrát během školního roku?**

☐ ano - jak často....., v čem konkrétním .....

☐ ne - zdůvodněte.....

**Prostor pro Vaše náměty a připomínky:**

.....

.....

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku

## **Příloha 2 - obrázek nepřímé srdeční masáže**

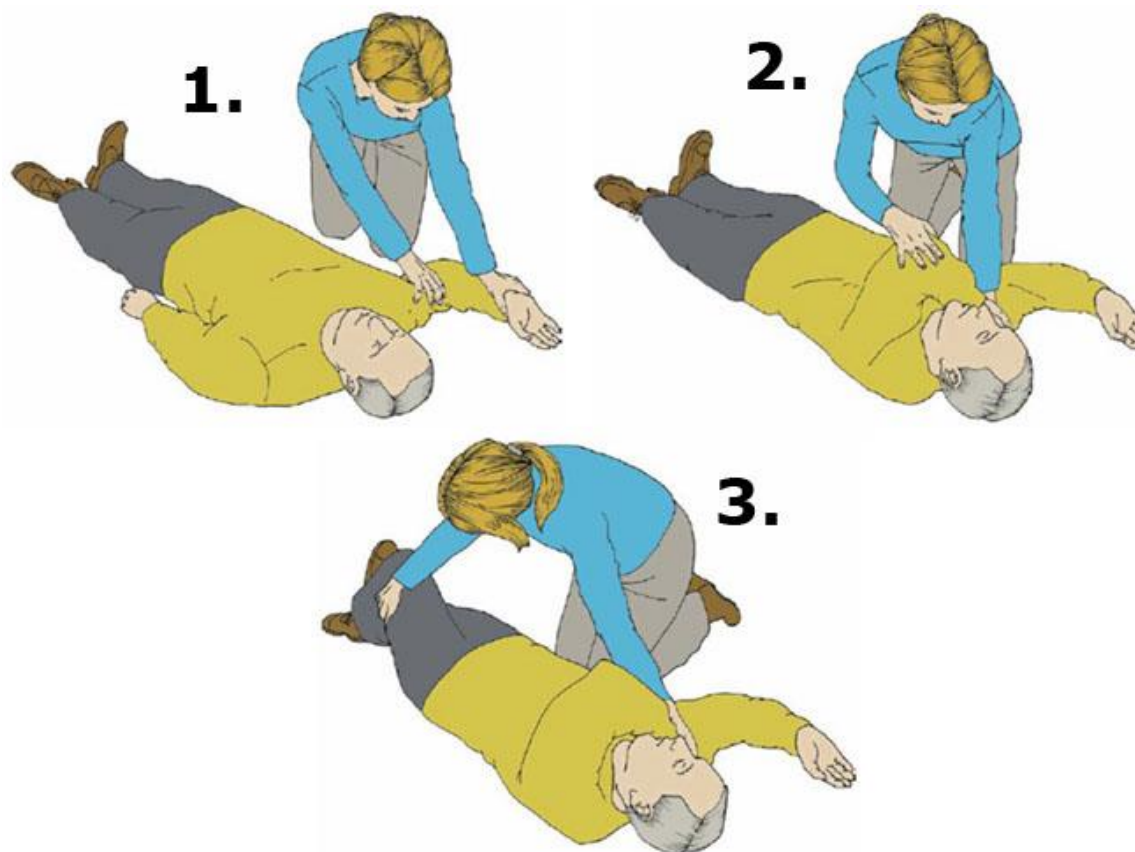


**Obrázek 1:** <http://www.zdravijakovasen.cz/data/images/2213.jpg>



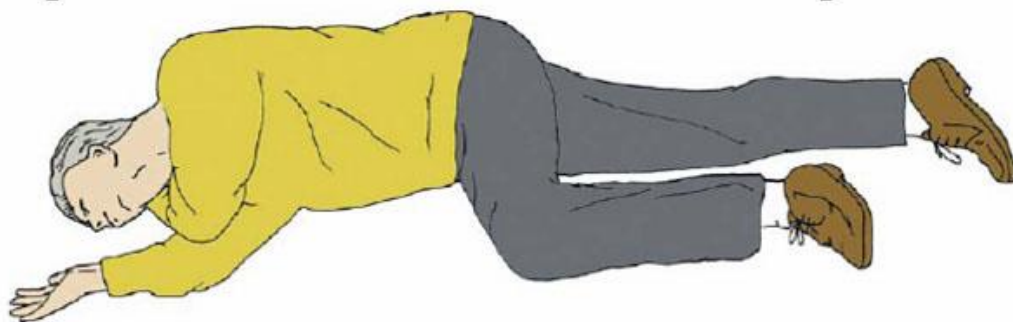
**Obrázek 2** <http://www.zdravijakovasen.cz/data/images/2212.jpg>

**Příloha 3 - obrázek stabilizované (zotavovací) polohy**



Obrázek 3 <http://www.bikeandride.cz/wp-content/uploads/2012/01/Stabil-poloha-komplet.jpg>

## **Výsledná stabilizovaná poloha**



Obrázek 4 <http://www.bikeandride.cz/wp-content/uploads/2012/01/Stabil-poloha-fin.jpg>